

IRON EVO

Wasserseitig reversible Wasser/Wasser-Wärmepumpe

Halogenfreies Kältemittel R290
62,5 °C max. Wassertemperatur



IRON EVO



R290

GWP=3

EINSATZBEREICHE
GEWERBE / INDUSTRIE62,5 °C
Maximale
Wassertemperatur

In der Wärmepumpen-Serie IRON EVO vereint Enerblue jahrzehntelange Erfahrung mit modernster Technologie. Das Ergebnis: effiziente Wasser/Wasser-Lösungen auf Basis des halogenfreien Kältemittels R290 (Propan). Die Serie wurde speziell entwickelt, um eine hohe Leistungsfähigkeit zu ermöglichen und wird selbst den komplexen Anforderungen hochwertiger und anspruchsvoller Installationen gerecht.

Ihre Vorteile im Überblick

• Flexible Aufstellung

Dank der robusten Konstruktion ist die Installation sowohl im Innen- als auch im Außenbereich möglich – ganz ohne zusätzliche Witterungsschutzvorrichtungen. Das erleichtert die Planung und minimiert architektonische Einschränkungen.

• Maßgeschneiderte Leistungsregelung

Für eine anwendungsgerechte Leistungsmodulation und eine hohe saisonale Effizienz bis zu A+++ ist die Serie in drei Regelungsvarianten erhältlich:

- Stufenregelung
- Inverter-Technologie
- Full Inverter-Regelung

SERIE

Heizbetrieb (W7;W55) 52 ÷ 372 kW

Kühlbetrieb (W35;W7) 48 ÷ 336 kW

REVERSIBEL
AUF DER WASSERSEITEHALBHERMETISCHE
HUBKOLBENVERDICHTER

Hauptmerkmale



ATEX

ATEX-zertifizierter Axial-Abluftventilator, im Lieferumfang der Ausführung für die Außeninstallation enthalten.



ATEX

ATEX-zertifizierter, kanalisierbarer Zentrifugal-Abluftventilator für die Installation in Innenbereichen. Auf Anfrage in der Ausführung für die Inneninstallation lieferbar.



Doppelte Sicherheitsventile für das Kältemittel auf Anfrage erhältlich.

Die Modelle 50.1 bis 120.1 und 80.2 bis 200.2 eignen sich für die Installation in einem genutzten Raum. Alle weiteren Modelle eignen sich für die Installation in einem Maschinenraum.

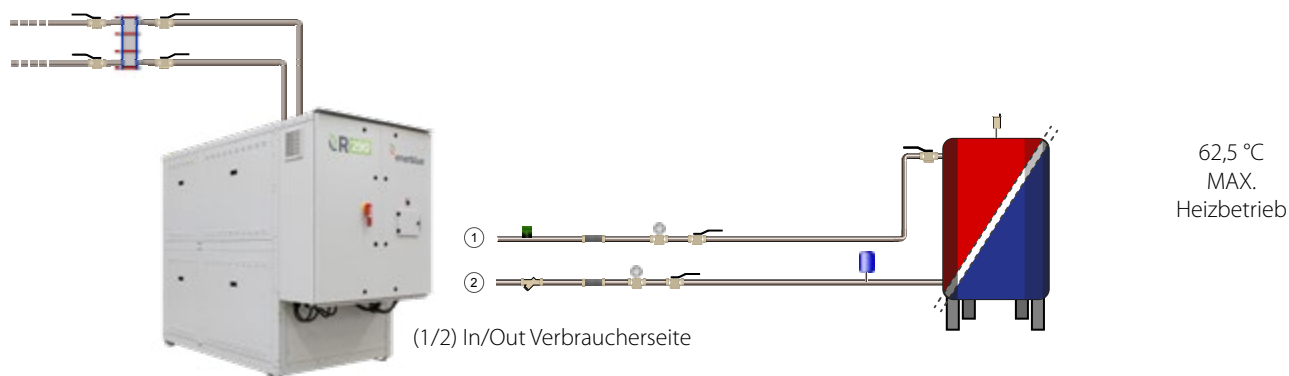
In Übereinstimmung mit der Ökodesign-Richtlinie.

Verfügbare Ausführungen

REVERSIBLE WÄRMEPUMPE FÜR 2-ROHR-SYSTEME

Geeignet für Kühl- und Heizbetrieb bis 62,5 °C.

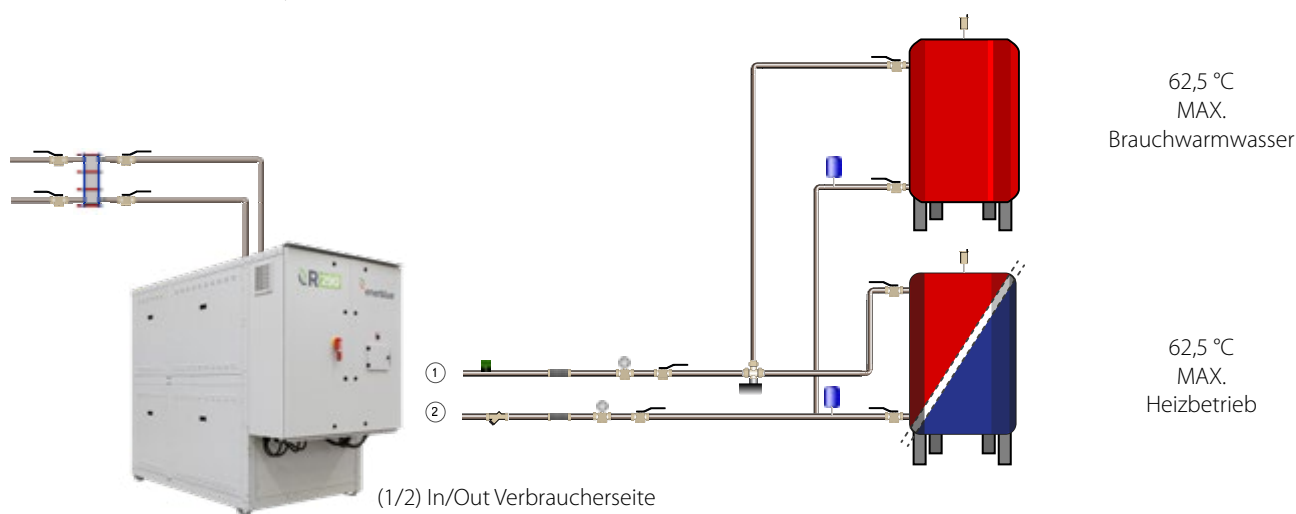
Für den Wechsel des Betriebsmodus Heizen und Kühlen ist bei der Installation eine wasserseitige Hydraulik-Umschaltung vorzusehen.



AUTOMATISCHE BRAUCHWASSERREGELUNG

Automatische Brauchwasserregelung über ein 3-Wege-Ventil, das direkt über den Regler gesteuert wird.

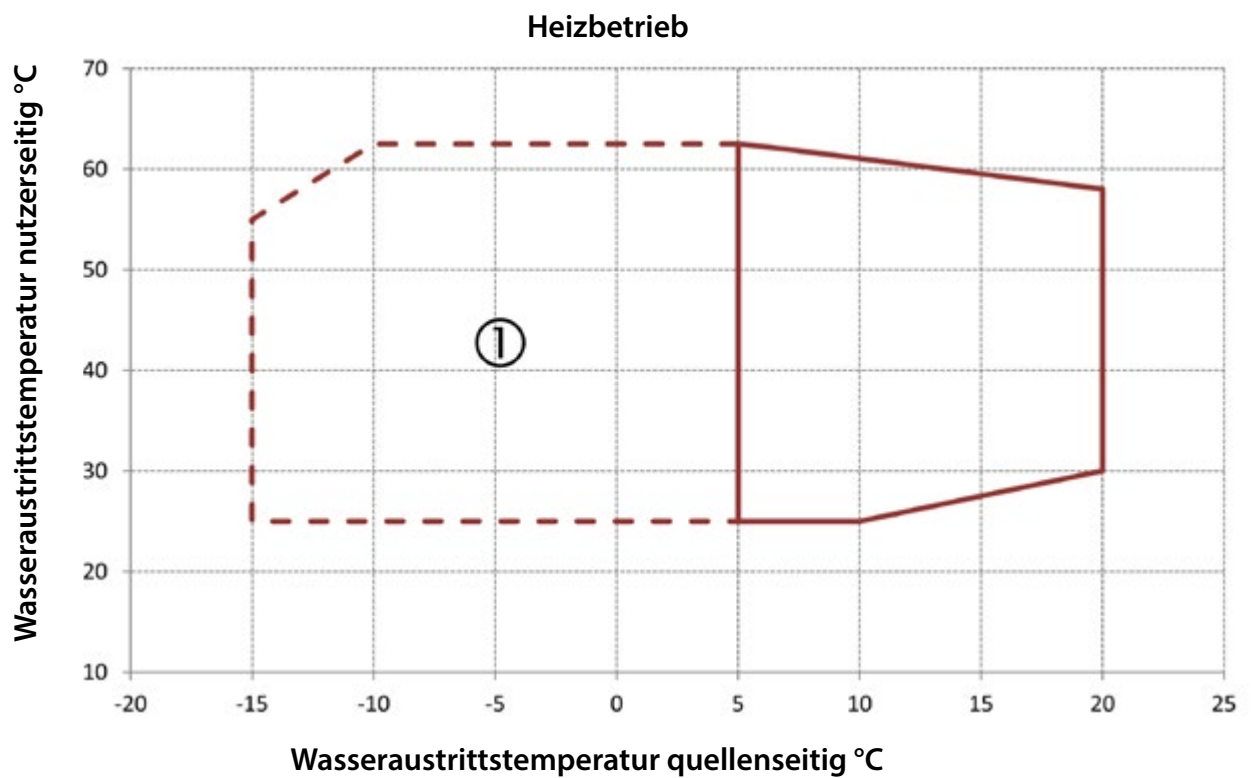
Für den Wechsel des Betriebsmodus Heizen und Kühlen ist bei der Installation eine wasserseitige Hydraulik-Umschaltung vorzusehen.



Betriebsgrenzen



HEIZBETRIEB

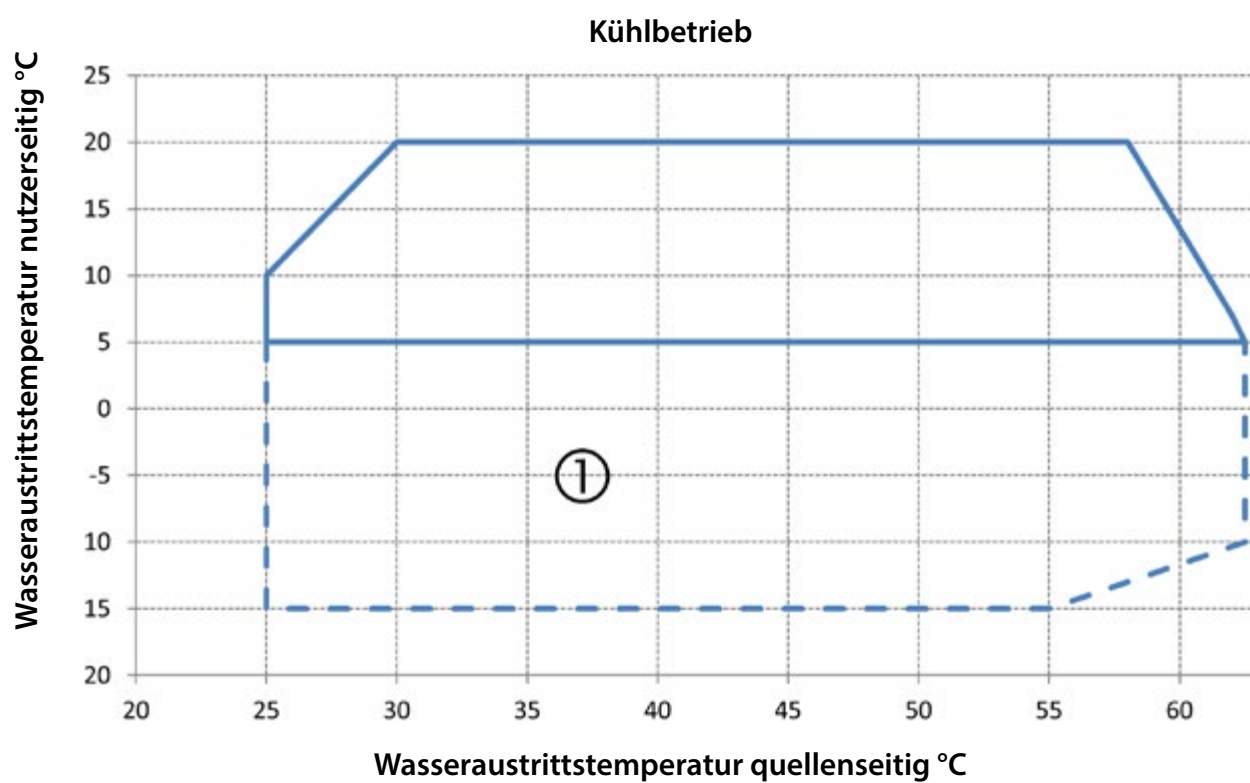


Hinweise

- Die Temperaturdifferenz am Wärmetauscher auf der Verbraucherseite muss im Bereich von 3 °C bis 8 °C liegen
- ①: In diesem Bereich kann das Gerät ausschließlich mit Glykolwasser auf der Verdampferseite arbeiten
- Der Betrieb außerhalb der Betriebsgrenzwerte kann zum Eingreifen der Sicherheitseinrichtungen oder zu erheblichen Störungen führen



KÜHLBETRIEB

**Hinweise**

- Die Temperaturdifferenz am Wärmetauscher auf der Verbraucherseite muss im Bereich von 3 °C bis 8 °C liegen
- ①: In diesem Bereich kann das Gerät ausschließlich mit Glykolwasser auf der Verdampferseite arbeiten
- Der Betrieb außerhalb der Betriebsgrenzwerte kann zum Eingreifen der Sicherheitseinrichtungen oder zu erheblichen Störungen führen

TECHNISCHE DATEN

MODEL			50.1	60.1	80.1	100.1	120.1	140.1
HEIZBETRIEB (WERTE EN 14511) (W7;W55)								
Nennheizleistung	(1), (6)	kW	52,4	65,0	80,6	113,0	123,0	143,0
Insgesamt aufgenommene Leistung im Heizbetrieb	(1), (6)	kW	14,6	18,2	22,3	31,5	34,4	39,9
COP (Leistungszahl)	(1), (6)		3,59	3,57	3,61	3,59	3,58	3,58
SAISONALER ENERGIEEFFIZIENZINDEX								
SCOP (Saisonale Leistungszahl)	(7)		4,39	4,49	4,51	4,33	4,32	4,41
Saisonale Energieeffizienz h_s	(7)	%	167,3	171,7	172,3	165,0	164,7	168,3
Saisonale Effizienzklasse:	(7), (9)		A+++	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)
KÜHLBETRIEB (WERTE EN 14511) (W35;W7)								
Nennkühlleistung	(2), (6)	kW	48,2	59,0	72,9	101,0	109,0	130,0
Insgesamt aufgenommene Leistung im Kühlbetrieb	(2), (6)	kW	12,1	14,3	17,5	24,6	26,9	32,7
EER	(2), (6)		3,98	4,13	4,17	4,11	4,05	3,98
VERDICHTER								
Typ			Halbhermetischer Hubkolbenverdichter					
Anzahl / Kühlkreise		n° / n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Teillaststufen		n°	2	2	2	2	2	2
Ölfüllmenge pro Kreis		kg	2,5	3,5	3,5	3,5	3,5	8,5
Kältemittelmenge im Kreis		kg	2,0	2,5	3,1	4,2	4,6	5,3
WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE HEIZBETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W7/W55)	(1)	m³/h	5,7	7,1	8,8	12,3	13,4	15,5
Druckverlust (W7/W55)	(1)	kPa	8,0	8,6	8,4	10,1	10,7	11,9
WÄRMETAUSCHER QUELLSEITE HEIZBETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W7/W55)	(1)	m³/h	10,9	13,5	16,8	23,5	25,6	29,7
Druckverlust (W7/W55)	(1)	kPa	30,6	33,3	33,1	41,2	43,7	50,7
WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE CHILLER-BETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W35/W7)	(2), (10)	m³/h	8,3	10,1	12,5	17,4	18,8	22,4
Druckverlust (W35/W7)	(2), (10)	kPa	19,9	21,3	20,8	25,6	26,9	32,4
WÄRMETAUSCHER QUELLSEITE CHILLER-BETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W35/W7)	(2), (10)	m³/h	10,4	12,6	15,6	21,7	23,5	28,0
Druckverlust (W35/W7)	(2), (10)	kPa	23,7	24,6	24,1	28,4	29,9	34,8
WASSERANSCHLÜSSE								
Anschluss			1" 1/2	1" 1/2	2"	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2
SCHALLPEGEL STD-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	77	77	77	78	78	78
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	60	60	60	61	61	61
SCHALLPEGEL LN-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	75	75	75	75	75	75
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	58	58	58	59	59	59
ABMESSUNGEN UND GEWICHT DER BASISEINHEIT								
Breite		mm	1655	1655	1655	1655	1655	1655
Tiefe		mm	755	755	755	755	755	755
Höhe		mm	1812	1812	1812	1812	1812	1812

- (1) Eintritts- und Austrittstemperatur Wasser Quellseite 10-7 °C, Wasser Verbraucherseite 47-55 °C
(2) Eintritts- und Austrittstemperatur Wasser Quellseite 30-35 °C, Wasser Verbraucherseite 12-7 °C
(3) Schallleistungspegel, berechnet nach ISO 3744
(4) Schalldruckpegel in 10 m Abstand von der Einheit im Freifeld
(5) Schallpegel bezogen auf die Bedingungen: Wärmepumpenbetrieb, Quellwasser 10-7 °C, Verbraucherwasser 47-55 °C
(6) Werte gemäß Norm EN 14511-3:2022

- (7) Gemäß EU-Richtlinie Nr. 813/2013 und EN 14511 - EN 14825. Für gemäßigtes Klima (Straßburg). Anwendung: Niedrige Verbrauchertemperatur (55 °C). Variable Austrittstemperatur.
(8) Gemäß EN 14511: Wassertemperatur Eingang/Ausgang Verdampfer 10-7 °C und Kondensator (Brauchwarmwasser) 47-55 °C
(9) Die mit (*) gekennzeichneten Einheiten unterliegen nicht der EU-Verordnung Nr. 811/2013 (Nennwärmeleistung > 70 kW)
(10) Daten bezogen auf die Basiseinheit (reversibel auf Wasserseite)
(11) Gemäß EU-Richtlinie Nr. 813/2013 und EN 14511 - EN 14825. Für gemäßigtes Klima (Straßburg). Anwendung: Ventilator-konvektor (7 °C). Variable Austrittstemperatur.

MODEL			80.2	100.2	120.2	140.2	150.2	170.2
HEIZBETRIEB (WERTE EN 14511) (W7;W55)								
Nennheizleistung	(1), (6)	kW	80,2	104,0	129,0	145,0	155,0	177,0
Insgesamt aufgenommene Leistung im Heizbetrieb	(1), (6)	kW	22,4	28,9	35,9	40,5	43,7	49,0
COP (Leistungszahl)	(1), (6)		3,58	3,60	3,59	3,58	3,55	3,61
SAISONALER ENERGIEEFFIZIENZINDEX								
SCOP (Saisonale Leistungszahl)	(7)		4,47	4,52	4,58	4,59	4,61	4,61
Saisonale Energieeffizienz η_s	(7)	%	171,3	172,9	175,4	175,7	176,5	176,5
Saisonale Effizienzklasse:	(7), (9)		A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)
KÜHLBETRIEB (WERTE EN 14511) (W35;W7)								
Nennkühlleistung	(2), (6)	kW	73,5	96,3	117,0	132,0	143,0	159,0
Insgesamt aufgenommene Leistung im Kühlbetrieb	(2), (6)	kW	18,6	24,0	28,3	31,9	34,6	38,2
EER	(2), (6)		3,95	4,01	4,13	4,14	4,13	4,16
VERDICHTER								
Typ			Halbhermetischer Hubkolbenverdichter					
Anzahl / Kühlkreise		n° / n°	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Teillaststufen		n°	4	4	4	4	4	4
Ölfüllmenge pro Kreis		kg	2,5	2,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Kältemittelmenge im Kreis		kg	2,1	2,6	3,2	3,2	3,3	3,7
WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE HEIZBETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W7/W55)	(1)	l/h	8,7	11,3	14,0	15,8	16,9	19,3
Druckverlust (W7/W55)	(1)	kPa	6,3	6,8	7,2	7,3	8,0	8,5
WÄRMETAUSCHER QUELLSEITE HEIZBETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W7/W55)	(1)	l/h	16,6	21,6	26,7	30,0	32,0	36,8
Druckverlust (W7/W55)	(1)	kPa	26,5	18,0	20,1	25,4	28,1	27,8
WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE CHILLER-BETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W35/W7)	(2), (10)	l/h	12,6	16,6	20,1	22,7	24,5	27,3
Druckverlust (W35/W7)	(2), (10)	kPa	17,2	11,8	12,8	16,3	18,4	17,3
WÄRMETAUSCHER QUELLSEITE CHILLER-BETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W35/W7)	(2), (10)	l/h	15,9	20,8	25,0	28,3	30,6	34,0
Druckverlust (W35/W7)	(2), (10)	kPa	18,8	20,5	20,7	20,9	23,6	24,0
WASSERANSCHLÜSSE								
Anschluss			2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	3"
SCHALLPEGEL STD-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	80	80	80	80	80	80
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	63	63	63	63	63	63
SCHALLPEGEL LN-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	78	78	78	78	78	78
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	61	61	61	61	61	61
ABMESSUNGEN UND GEWICHT DER BASISEINHEIT								
Breite		mm	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Tiefe		mm	1209	1209	1209	1209	1209	1209
Höhe		mm	1812	1812	1812	1812	1812	1812

- (1) Eintritts- und Austrittstemperatur Wasser Quellseite 10-7 °C, Wasser Verbraucherseite 47-55 °C
 (2) Eintritts- und Austrittstemperatur Wasser Quellseite 30-35 °C, Wasser Verbraucherseite 12-7 °C
 (3) Schallleistungspegel, berechnet nach ISO 3744
 (4) Schalldruckpegel in 10 m Abstand von der Einheit im Freifeld
 (5) Schallpegel bezogen auf die Bedingungen: Wärmepumpenbetrieb, Quellwasser 10-7 °C, Verbraucherwasser 47-55 °C
 (6) Werte gemäß Norm EN 14511-3:2022
 (7) Gemäß EU-Richtlinie Nr. 813/2013 und EN 14511 - EN 14825. Für gemäßigtes Klima (Straßburg). Anwendung: Niedrige Verbrauchertemperatur (55 °C). Variable Austrittstemperatur.

- (8) Gemäß EN 14511: Wassertemperatur Eingang/Ausgang Verdampfer 10-7 °C und Kondensator (Brauchwarmwasser) 47-55 °C
 (9) Die mit (*) gekennzeichneten Einheiten unterliegen nicht der EU-Verordnung Nr. 811/2013 (Nennwärmeleistung > 70 kW)
 (10) Daten bezogen auf die Basiseinheit (reversibel auf Wasserseite)
 (11) Gemäß EU-Richtlinie Nr. 813/2013 und EN 14511 - EN 14825. Für gemäßigtes Klima (Straßburg). Anwendung: Ventilator-konvektor (7 °C). Variable Austrittstemperatur.

TECHNISCHE DATEN

MODEL			200.2	240.2	270.2	300.2	330.2	350.2
HEIZBETRIEB (WERTE EN 14511) (W7;W55)								
Nennheizleistung	(1), (6)	kW	221,0	263,0	284,0	315,0	342,0	372,0
Insgesamt aufgenommene Leistung im Heizbetrieb	(1), (6)	kW	61,9	73,7	78,5	87,8	95,5	106,0
COP (Leistungszahl)	(1), (6)		3,57	3,57	3,62	3,59	3,58	3,51
SAISONALER ENERGIEEFFIZIENZINDEX								
SCOP (Saisonale Leistungszahl)	(7)		4,48	4,46	4,52	4,51	4,49	4,44
Saisonale Energieeffizienz η_s	(7)	%	171,1	170,2	173,0	172,5	171,7	169,6
Saisonale Effizienzklasse:	(7), (9)		A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)
KÜHLBETRIEB (WERTE EN 14511) (W35;W7)								
Nennkühlleistung	(2), (6)	kW	198,0	237,0	258,0	287,0	311,0	336,0
Insgesamt aufgenommene Leistung im Kühlbetrieb	(2), (6)	kW	48,8	59,3	64,5	71,6	78,3	86,2
EER	(2), (6)		4,06	4,00	4,00	4,01	3,97	3,90
VERDICHTER								
Typ			Halbhermetischer Hubkolbenverdichter					
Anzahl / Kühlkreise		n° / n°	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Teillaststufen		n°	4	4	4	4	4	4
Ölfüllmenge pro Kreis		kg	3,5	3,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Kältemittelmenge im Kreis		kg	4,7	6,1	6,3	7,2	7,5	7,5
WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE HEIZBETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W7/W55)	(1)	m3/h	24,0	28,6	30,9	34,3	37,2	40,4
Druckverlust (W7/W55)	(1)	kPa	9,4	10,9	11,4	12,0	11,9	13,5
WÄRMETAUSCHER QUELLSEITE HEIZBETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W7/W55)	(1)	m3/h	45,7	54,5	59,2	65,5	71,0	76,7
Druckverlust (W7/W55)	(1)	kPa	30,6	36,0	36,9	43,8	52,0	58,7
WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE CHILLER-BETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W35/W7)	(2), (10)	m3/h	34,1	40,7	44,4	49,4	53,5	57,8
Druckverlust (W35/W7)	(2), (10)	kPa	19,2	22,7	23,5	28,0	33,2	37,4
WÄRMETAUSCHER QUELLSEITE CHILLER-BETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W35/W7)	(2), (10)	m3/h	42,6	51,0	55,6	61,8	67,1	72,7
Druckverlust (W35/W7)	(2), (10)	kPa	26,8	31,2	33,2	35,0	34,5	39,1
WASSERANSCHLÜSSE								
Anschluss			3"	3"	4"	4"	4"	4"
SCHALLPEGEL STD-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	81	81	81	81	81	81
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	64	64	64	64	64	64
SCHALLPEGEL LN-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	79	79	79	79	79	79
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	62	62	62	62	62	62
ABMESSUNGEN UND GEWICHT DER BASEINEINHEIT								
Breite		mm	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Tiefe		mm	1209	1209	1209	1209	1209	1209
Höhe		mm	1812	1812	1812	1812	1812	1812

- (1) Eintritts- und Austrittstemperatur Wasser Quellseite 10-7 °C, Wasser Verbraucherseite 47-55 °C
(2) Eintritts- und Austrittstemperatur Wasser Quellseite 30-35 °C, Wasser Verbraucherseite 12-7 °C
(3) Schallleistungspegel, berechnet nach ISO 3744
(4) Schalldruckpegel in 10 m Abstand von der Einheit im Freifeld
(5) Schallpegel bezogen auf die Bedingungen: Wärmepumpenbetrieb, Quellwasser 10-7 °C, Verbraucherwasser 47-55 °C
(6) Werte gemäß Norm EN 14511-3:2022

- (7) Gemäß EU-Richtlinie Nr. 813/2013 und EN 14511 - EN 14825. Für gemäßigtes Klima (Straßburg). Anwendung: Niedrige Verbrauchertemperatur (55 °C). Variable Austrittstemperatur.
(8) Gemäß EN 14511: Wassertemperatur Eingang/Ausgang Verdampfer 10-7 °C und Kondensator (Brauchwarmwasser) 47-55 °C
(9) Die mit (*) gekennzeichneten Einheiten unterliegen nicht der EU-Verordnung Nr. 811/2013 (Nennwärmeleistung > 70 kW)
(10) Daten bezogen auf die Baseinheit (reversibel auf Wasserseite)
(11) Gemäß EU-Richtlinie Nr. 813/2013 und EN 14511 - EN 14825. Für gemäßigtes Klima (Straßburg). Anwendung: Ventilator-konvektor (7 °C). Variable Austrittstemperatur.

ELEKTRISCHE DATEN

MODEL			50.1	60.1	80.1	100.1	120.1	140.1
Maximale Leistungsaufnahme	(1)	kW	16	20	24	35	38	43
Maximale Stromaufnahme	(2)	A	30	36	45	59	65	78
Maximaler Anlaufstrom	(3)	A	142	142	182	203	226	319
Elektrische Versorgung		V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%					

MODEL			80.2	100.2	120.2	140.2	150.2	170.2
Maximale Leistungsaufnahme	(1)	kW	24	31	40	45	49	54
Maximale Stromaufnahme	(2)	A	47	61	72	82	90	98
Maximaler Anlaufstrom	(3)	A	143	173	178	212	227	231
Elektrische Versorgung		V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%					

MODEL			200.2	240.2	270.2	300.2	330.2	350.2
Maximale Leistungsaufnahme	(1)	kW	70	82	86	97	104	116
Maximale Stromaufnahme	(2)	A	118	138	156	176	190	207
Maximaler Anlaufstrom	(3)	A	262	320	397	469	504	512
Elektrische Versorgung		V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%					

(1) Maximale elektrische Leistungsaufnahme bei Spitzenlast.

(2) Stromwert, bei dem die internen Schutzvorrichtungen der Einheit auslösen. Dies ist die maximale Stromaufnahme der Einheit. Dieser Wert wird grundsätzlich nicht überschritten und ist für die Auslegung der Leitung und der entsprechenden Schutzvorrichtungen zu verwenden (siehe den Einheiten beiliegenden Schaltplan).

(3) Maximaler Anlaufstrom, berechnet unter Berücksichtigung des Starts des leistungsstärksten Verdichters und der maximalen Stromaufnahme aller übrigen Geräte.

Hinweise

- Spannungsunsymmetrie: max. 2 %
- Die standardmäßige Versorgungsspannung (siehe spezifischen Schaltplan) darf nicht mehr als ±5 % variieren.
- Die elektrischen Daten beziehen sich auf die Standardeinheit. Je nach den installierten Zubehörteilen können Abweichungen möglich.

TECHNISCHE DATEN

MODEL			80.2	100.2	120.2	140.2	150.2	170.2
HEIZBETRIEB (WERTE EN 14511) (W7;W55)								
Nennheizleistung	(1), (6)	kW	82,8	104,0	125,0	137,0	154,0	177,0
Insgesamt aufgenommene Leistung im Heizbetrieb	(1), (6)	kW	23,5	29,1	35,0	38,5	43,7	49,5
COP (Leistungszahl)	(1), (6)		3,52	3,57	3,57	3,56	3,52	3,58
SAISONALER ENERGIEEFFIZIENZINDEX								
SCOP (Saisonale Leistungszahl)	(7)		4,37	4,47	4,53	4,53	4,52	4,58
Saisonale Energieeffizienz η_s	(7)	%	166,9	171,0	173,2	173,1	172,7	175,1
Saisonale Effizienzklasse:	(7), (9)		A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)
KÜHLBETRIEB (WERTE EN 14511) (W35;W7)								
Nennkühlleistung	(2), (6)	kW	75,2	95,4	114,0	129,0	140,0	159,0
Insgesamt aufgenommene Leistung im Kühlbetrieb	(2), (6)	kW	19,4	24,2	28,4	32,1	34,5	38,7
EER	(2), (6)		3,88	3,94	4,01	4,02	4,06	4,11
VERDICHTER								
Typ			Kolbenverdichter					
Anzahl / Kühlkreise		n° / n°	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Leistungsregelung (min. / max.)		%	25 / 100	25 / 100	25 / 100	25 / 100	25 / 100	25 / 100
Ölfüllmenge pro Kreis		kg	2,5	2,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Kältemittelmenge im Kreis		kg	2,1	2,6	3,2	3,2	3,3	3,7
WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE HEIZBETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W7/W55)	(1)	m³/h	9,0	11,3	13,6	14,9	16,7	19,3
Druckverlust (W7/W55)	(1)	kPa	6,7	6,8	6,9	6,6	7,9	8,6
WÄRMETAUSCHER QUELLSEITE HEIZBETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W7/W55)	(1)	m³/h	17,1	21,5	25,8	28,3	31,7	36,8
Druckverlust (W7/W55)	(1)	kPa	27,6	17,8	19,1	23,1	27,6	27,7
WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE CHILLER-BETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W35/W7)	(2), (10)	m³/h	12,9	16,4	19,6	22,2	24,0	27,3
Druckverlust (W35/W7)	(2), (10)	kPa	17,8	11,6	12,3	15,8	17,8	17,3
WÄRMETAUSCHER QUELLSEITE CHILLER-BETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W35/W7)	(2), (10)	m³/h	16,3	20,7	24,6	27,8	30,0	34,1
Druckverlust (W35/W7)	(2), (10)	kPa	19,5	20,3	20,1	20,4	23,0	24,2
WASSERANSCHLÜSSE								
Anschluss			2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	3"
SCHALLPEGEL STD-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	80	80	80	80	80	80
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	63	63	63	63	63	63
SCHALLPEGEL LN-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	78	78	78	78	78	78
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	61	61	61	61	61	61
ABMESSUNGEN UND GEWICHT DER BASISEINHEIT								
Breite		mm	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Tiefe		mm	1209	1209	1209	1209	1209	1209
Höhe		mm	1812	1812	1812	1812	1812	1812

- (1) Eintritts- und Austrittstemperatur Wasser Quellseite 10-7 °C, Wasser Verbraucherseite 47-55 °C
(2) Eintritts- und Austrittstemperatur Wasser Quellseite 30-35 °C, Wasser Verbraucherseite 12-7 °C
(3) Schallleistungspegel, berechnet nach ISO 3744
(4) Schalldruckpegel in 10 m Abstand von der Einheit im Freifeld
(5) Schallpegel bezogen auf die Bedingungen: Wärmepumpenbetrieb, Quellwasser 10-7 °C, Verbraucherwasser 47-55 °C
(6) Werte gemäß Norm EN 14511-3:2022

- (7) Gemäß EU-Richtlinie Nr. 813/2013 und EN 14511 - EN 14825. Für gemäßigtes Klima (Straßburg). Anwendung: Niedrige Verbrauchertemperatur (55 °C). Variable Austrittstemperatur.
(8) Gemäß EN 14511: Wassertemperatur Eingang/Ausgang Verdampfer 10-7 °C und Kondensator (Brauchwarmwasser) 47-55 °C
(9) Die mit (*) gekennzeichneten Einheiten unterliegen nicht der EU-Verordnung Nr. 811/2013 (Nennwärmeleistung > 70 kW)
(10) Daten bezogen auf die Basiseinheit (reversibel auf Wasserseite)
(11) Gemäß EU-Richtlinie Nr. 813/2013 und EN 14511 - EN 14825. Für gemäßigtes Klima (Straßburg). Anwendung: Ventilator-konvektor (7 °C). Variable Austrittstemperatur.

MODEL			200.2	240.2	270.2	300.2	330.2	350.2
HEIZBETRIEB (WERTE EN 14511) (W7;W55)								
Nennheizleistung	(1), (6)	kW	215,0	259,0	283,0	313,0	341,0	371,0
Insgesamt aufgenommene Leistung im Heizbetrieb	(1), (6)	kW	60,6	73,2	79,3	88,6	96,7	106,0
COP (Leistungszahl)	(1), (6)		3,55	3,54	3,57	3,53	3,53	3,50
SAISONALER ENERGIEEFFIZIENZINDEX								
SCOP (Saisonale Leistungszahl)	(7)		4,50	4,43	4,47	4,47	4,45	4,37
Saisonale Energieeffizienz η_s	(7)	%	171,9	169,1	170,6	170,7	169,8	166,7
Saisonale Effizienzklasse:	(7), (9)		A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)
KÜHLBETRIEB (WERTE EN 14511) (W35;W7)								
Nennkühlleistung	(2), (6)	kW	192,0	232,0	252,0	281,0	307,0	335,0
Insgesamt aufgenommene Leistung im Kühlbetrieb	(2), (6)	kW	47,6	58,3	63,6	71,0	78,3	86,8
EER	(2), (6)		4,03	3,98	3,96	3,96	3,92	3,86
VERDICHTER								
Typ			Kolbenverdichter					
Anzahl / Kühlkreise		n° / n°	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Leistungsregelung (min. / max.)		n°	25 / 100	25 / 100	25 / 100	25 / 100	25 / 100	25 / 100
Ölfüllmenge pro Kreis		kg	3,5	3,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Kältemittelmenge im Kreis		kg	4,7	6,1	6,3	7,2	7,5	7,5
WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE HEIZBETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W7/W55)	(1)	m³/h	23,3	28,2	30,8	34,0	37,1	40,3
Druckverlust (W7/W55)	(1)	kPa	9,0	10,7	11,4	11,9	11,8	13,4
WÄRMETAUSCHER QUELLSEITE HEIZBETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W7/W55)	(1)	m³/h	44,3	53,5	58,6	64,5	70,5	76,4
Druckverlust (W7/W55)	(1)	kPa	29,2	35,0	36,4	42,8	51,5	58,3
WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE CHILLER-BETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W35/W7)	(2), (10)	m³/h	33,0	39,9	43,4	48,4	52,8	57,5
Druckverlust (W35/W7)	(2), (10)	kPa	18,3	22,1	22,7	27,2	32,6	37,2
WÄRMETAUSCHER QUELLSEITE CHILLER-BETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W35/W7)	(2), (10)	m³/h	41,3	50,1	54,5	60,7	66,4	72,6
Druckverlust (W35/W7)	(2), (10)	kPa	25,6	30,4	32,2	34,1	34,0	39,0
WASSERANSCHLÜSSE								
Anschluss			3"	3"	4"	4"	4"	4"
SCHALLPEGEL STD-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	81	81	81	81	81	81
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	64	64	64	64	64	64
SCHALLPEGEL LN-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	79	79	79	79	79	79
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	62	62	62	62	62	62
ABMESSUNGEN UND GEWICHT DER BASISEINHEIT								
Breite		mm	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Tiefe		mm	1209	1209	1209	1209	1209	1209
Höhe		mm	1812	1812	1812	1812	1812	1812

- (1) Eintritts- und Austrittstemperatur Wasser Quellseite 10-7 °C, Wasser Verbraucherseite 47-55 °C
 (2) Eintritts- und Austrittstemperatur Wasser Quellseite 30-35 °C, Wasser Verbraucherseite 12-7 °C
 (3) Schallleistungspegel, berechnet nach ISO 3744
 (4) Schalldruckpegel in 10 m Abstand von der Einheit im Freifeld
 (5) Schallpegel bezogen auf die Bedingungen: Wärmepumpenbetrieb, Quellwasser 10-7 °C, Verbraucherwasser 47-55 °C
 (6) Werte gemäß Norm EN 14511-3:2022
 (7) Gemäß EU-Richtlinie Nr. 813/2013 und EN 14511 - EN 14825. Für gemäßigtes Klima (Straßburg). Anwendung: Niedrige Verbrauchertemperatur (55 °C). Variable Austrittstemperatur.

- (8) Gemäß EN 14511: Wassertemperatur Eingang/Ausgang Verdampfer 10-7 °C und Kondensator (Brauchwarmwasser) 47-55 °C
 (9) Die mit (*) gekennzeichneten Einheiten unterliegen nicht der EU-Verordnung Nr. 811/2013 (Nennwärmeleistung > 70 kW)
 (10) Daten bezogen auf die Basiseinheit (reversibel auf Wasserseite)
 (11) Gemäß EU-Richtlinie Nr. 813/2013 und EN 14511 - EN 14825. Für gemäßigtes Klima (Straßburg). Anwendung: Ventilator-konvektor (7 °C). Variable Austrittstemperatur.

ELEKTRISCHE DATEN

MODEL			80.2	100.2	120.2	140.2	150.2	170.2
Maximale Leistungsaufnahme	(1)	kW	22	27	33	37	43	48
Maximale Stromaufnahme	(2)	A	57	79	86	101	108	116
Maximaler Anlaufstrom	(3)	A	142	176	180	217	230	238
Elektrische Versorgung		V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%					

MODEL			200.2	240.2	270.2	300.2	330.2	350.2
Maximale Leistungsaufnahme	(1)	kW	60	72	77	82	90	103
Maximale Stromaufnahme	(2)	A	135	166	178	204	241	253
Maximaler Anlaufstrom	(3)	A	263	323	391	465	502	514
Elektrische Versorgung		V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%					

(1) Maximale elektrische Leistungsaufnahme bei Spitzenlast.

(2) Stromwert, bei dem die internen Schutzvorrichtungen der Einheit auslösen Dies ist die maximale Stromaufnahme der Einheit. Dieser Wert wird grundsätzlich nicht überschritten und ist für die Auslegung der Leitung und der entsprechenden Schutzvorrichtungen zu verwenden (siehe den Einheiten beiliegenden Schaltplan).

(3) Maximaler Anlaufstrom, berechnet unter Berücksichtigung des Starts des leistungsstärksten Verdichters und der maximalen Stromaufnahme aller übrigen Geräte.

Hinweise

- Spannungsunsymmetrie: max. 2 %
- Die standardmäßige Versorgungsspannung (siehe spezifischen Schaltplan) darf nicht mehr als ±5 % variieren.
- Die elektrischen Daten beziehen sich auf die Standardeinheit. Je nach den installierten Zubehörteilen können sind Abweichungen möglich.



TECHNISCHE DATEN

MODEL			50.1	60.1	80.1	100.1	120.1	140.1
HEIZBETRIEB (WERTE EN 14511) (W7;W55)								
Nennheizleistung	(1), (6)	kW	52,0	60,7	79,7	106,0	120,0	147,0
Insgesamt aufgenommene Leistung im Heizbetrieb	(1), (6)	kW	14,8	17,2	22,2	30,0	33,9	42,1
COP (Leistungszahl)	(1), (6)		3,51	3,53	3,59	3,53	3,54	3,49
SAISONALER ENERGIEEFFIZIENZINDEX								
SCOP (Saisonale Leistungszahl)	(7)		4,32	4,34	4,49	4,47	4,36	4,31
Saisonale Energieeffizienz η_s	(7)	%	164,7	165,5	171,5	170,8	166,2	164,3
Saisonale Effizienzklasse:	(7), (9)		A+++	A+++	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)
KÜHLBETRIEB (WERTE EN 14511) (W35;W7)								
Nennkühlleistung	(2), (6)	kW	47,3	55,8	71,3	95,3	107,0	130,0
Insgesamt aufgenommene Leistung im Kühlbetrieb	(2), (6)	kW	12,3	14,4	17,4	23,4	26,8	33,0
EER	(2), (6)		3,85	3,88	4,10	4,07	3,99	3,94
VERDICHTER								
Typ			Kolbenverdichter					
Anzahl / Kühlkreise		n° / n°	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1	1 / 1
Leistungsregelung (min. / max.)		n°	25 / 100	25 / 100	25 / 100	25 / 100	25 / 100	25 / 100
Ölfüllmenge pro Kreis		kg	2,5	3,5	3,5	3,5	3,5	8,5
Kältemittelmenge im Kreis		kg	2,0	2,5	3,1	4,2	4,6	5,3
WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE HEIZBETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W7/W55)	(1)	m³/h	5,7	6,6	8,7	11,6	13,1	16,0
Druckverlust (W7/W55)	(1)	kPa	7,9	7,7	8,3	9,2	10,3	12,5
WÄRMETAUSCHER QUELLSEITE HEIZBETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W7/W55)	(1)	m³/h	10,7	12,5	16,5	22,0	24,9	30,4
Druckverlust (W7/W55)	(1)	kPa	29,9	29,7	32,4	37,3	41,7	52,5
WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE CHILLER-BETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W35/W7)	(2), (10)	m³/h	8,1	9,6	12,3	16,4	18,4	22,3
Druckverlust (W35/W7)	(2), (10)	kPa	19,4	19,5	20,1	23,4	26,1	32,3
WÄRMETAUSCHER QUELLSEITE CHILLER-BETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W35/W7)	(2), (10)	m³/h	10,3	12,1	15,3	20,5	23,1	28,0
Druckverlust (W35/W7)	(2), (10)	kPa	23,3	23,1	23,4	26,0	29,2	34,8
WASSERANSCHLÜSSE								
Anschluss			1" 1/2	1" 1/2	2"	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2
SCHALLPEGEL STD-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	77	77	77	78	78	78
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	60	60	60	61	61	61
SCHALLPEGEL LN-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	75	75	75	76	76	76
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	58	58	58	59	59	59
ABMESSUNGEN UND GEWICHT DER BASISEINHEIT								
Breite		mm	1655	1655	1655	1655	1655	1655
Tiefe		mm	755	755	755	755	755	755
Höhe		mm	1812	1812	1812	1812	1812	1812

- (1) Eintritts- und Austrittstemperatur Wasser Quellseite 10-7 °C, Wasser Verbraucherseite 47-55 °C
(2) Eintritts- und Austrittstemperatur Wasser Quellseite 30-35 °C, Wasser Verbraucherseite 12-7 °C
(3) Schallleistungspegel, berechnet nach ISO 3744
(4) Schalldruckpegel in 10 m Abstand von der Einheit im Freifeld
(5) Schallpegel bezogen auf die Bedingungen: Wärmepumpenbetrieb, Quellwasser 10-7 °C, Verbrauchwasser 47-55 °C
(6) Werte gemäß Norm EN 14511-3:2022

- (7) Gemäß EU-Richtlinie Nr. 813/2013 und EN 14511 - EN 14825. Für gemäßigtes Klima (Straßburg). Anwendung: Niedrige Verbrauchertemperatur (55 °C). Variable Austrittstemperatur.
(8) Gemäß EN 14511: Wassertemperatur Eingang/Ausgang Verdampfer 10-7 °C und Kondensator (Brauchwarmwasser) 47-55 °C
(9) Die mit (*) gekennzeichneten Einheiten unterliegen nicht der EU-Verordnung Nr. 811/2013 (Nennwärmeleistung > 70 kW)
(10) Daten bezogen auf die Basiseinheit (reversibel auf Wasserseite)
(11) Gemäß EU-Richtlinie Nr. 813/2013 und EN 14511 - EN 14825. Für gemäßigtes Klima (Straßburg). Anwendung: Ventilator-konvektor (7 °C). Variable Austrittstemperatur.

MODEL			80.2	100.2	120.2	140.2	150.2	170.2
HEIZBETRIEB (WERTE EN 14511) (W7;W55)								
Nennheizleistung	(1), (6)	kW	85,2	103,0	120,0	135,0	153,0	178,0
Insgesamt aufgenommene Leistung im Heizbetrieb	(1), (6)	kW	24,7	29,3	34,0	38,3	43,7	50,0
COP (Leistungszahl)	(1), (6)		3,45	3,52	3,53	3,52	3,50	3,56
SAISONALER ENERGIEEFFIZIENZINDEX								
SCOP (Saisonale Leistungszahl)	(7)		4,31	4,40	4,42	4,41	4,46	4,53
Saisonale Energieeffizienz η_s	(7)	%	164,5	168,1	168,9	168,5	170,3	173,1
Saisonale Effizienzklasse:	(7), (9)		A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)
KÜHLBETRIEB (WERTE EN 14511) (W35;W7)								
Nennkühlleistung	(2), (6)	kW	76,3	94,6	111,0	124,0	138,0	159,0
Insgesamt aufgenommene Leistung im Kühlbetrieb	(2), (6)	kW	20,1	24,4	28,5	31,8	34,4	39,2
EER	(2), (6)		3,80	3,88	3,89	3,90	4,01	4,06
VERDICHTER								
Typ			Kolbenverdichter					
Anzahl / Kühlkreise		n° / n°	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Leistungsregelung (min. / max.)		n°	25 / 100	25 / 100	25 / 100	25 / 100	25 / 100	25 / 100
Ölfüllmenge pro Kreis		kg	2,5	2,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Kältemittelmenge im Kreis		kg	2,1	2,6	3,2	3,2	3,3	3,7
WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE HEIZBETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W7/W55)	(1)	m³/h	9,3	11,2	13,1	14,6	16,6	19,4
Druckverlust (W7/W55)	(1)	kPa	6,9	6,7	6,5	6,5	7,8	8,6
WÄRMETAUSCHER QUELLSEITE HEIZBETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W7/W55)	(1)	m³/h	17,4	21,2	24,8	27,7	31,3	36,9
Druckverlust (W7/W55)	(1)	kPa	28,4	17,5	17,9	22,4	27,2	27,8
WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE CHILLER-BETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W35/W7)	(2), (10)	m³/h	13,1	16,3	19,1	21,4	23,8	27,3
Druckverlust (W35/W7)	(2), (10)	kPa	18,2	11,5	11,9	14,9	17,5	17,3
WÄRMETAUSCHER QUELLSEITE CHILLER-BETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W35/W7)	(2), (10)	m³/h	16,6	20,5	24,1	26,9	29,8	34,1
Druckverlust (W35/W7)	(2), (10)	kPa	20,1	20,1	19,5	19,4	22,7	24,2
WASSERANSCHLÜSSE								
Anschluss			2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	3"
SCHALLPEGEL STD-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	80	80	80	80	80	80
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	63	63	63	63	63	63
SCHALLPEGEL LN-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	78	78	78	78	78	78
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	61	61	61	61	61	61
ABMESSUNGEN UND GEWICHT DER BASISEINHEIT								
Breite		mm	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Tiefe		mm	1209	1209	1209	1209	1209	1209
Höhe		mm	1812	1812	1812	1812	1812	1812

- (1) Eintritts- und Austrittstemperatur Wasser Quellseite 10-7 °C, Wasser Verbraucherseite 47-55 °C
 (2) Eintritts- und Austrittstemperatur Wasser Quellseite 30-35 °C, Wasser Verbraucherseite 12-7 °C
 (3) Schallleistungspegel, berechnet nach ISO 3744
 (4) Schalldruckpegel in 10 m Abstand von der Einheit im Freifeld
 (5) Schallpegel bezogen auf die Bedingungen: Wärmepumpenbetrieb, Quellwasser 10-7 °C, Verbraucherwasser 47-55 °C
 (6) Werte gemäß Norm EN 14511-3:2022
 (7) Gemäß EU-Richtlinie Nr. 813/2013 und EN 14511 - EN 14825. Für gemäßigtes Klima (Straßburg). Anwendung: Niedrige Verbrauchertemperatur (55 °C). Variable Austrittstemperatur.

- (8) Gemäß EN 14511: Wassertemperatur Eingang/Ausgang Verdampfer 10-7 °C und Kondensator (Brauchwarmwasser) 47-55 °C
 (9) Die mit (*) gekennzeichneten Einheiten unterliegen nicht der EU-Verordnung Nr. 811/2013 (Nennwärmeleistung > 70 kW)
 (10) Daten bezogen auf die Basiseinheit (reversibel auf Wasserseite)
 (11) Gemäß EU-Richtlinie Nr. 813/2013 und EN 14511 - EN 14825. Für gemäßigtes Klima (Straßburg). Anwendung: Ventilator-konvektor (7 °C). Variable Austrittstemperatur.

TECHNISCHE DATEN

MODEL			200.2	240.2	270.2	300.2	330.2	350.2
HEIZBETRIEB (WERTE EN 14511) (W7;W55)								
Nennheizleistung	(1), (6)	kW	209,0	255,0	282,0	310,0	340,0	371,0
Insgesamt aufgenommene Leistung im Heizbetrieb	(1), (6)	kW	59,2	72,7	80,0	89,5	97,9	107,0
COP (Leistungszahl)	(1), (6)		3,53	3,51	3,53	3,46	3,47	3,47
SAISONALER ENERGIEEFFIZIENZINDEX								
SCOP (Saisonale Leistungszahl)	(7)		4,53	4,41	4,41	4,41	4,39	4,31
Saisonale Energieeffizienz η_s	(7)	%	173,1	168,2	168,3	168,3	167,4	164,2
Saisonale Effizienzklasse:	(7), (9)		A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)	A+++ (*)
KÜHLBETRIEB (WERTE EN 14511) (W35;W7)								
Nennkühlleistung	(2), (6)	kW	186,0	226,0	247,0	276,0	303,0	333,0
Insgesamt aufgenommene Leistung im Kühlbetrieb	(2), (6)	kW	46,4	57,3	62,8	70,4	78,4	87,5
EER	(2), (6)		4,01	3,94	3,93	3,92	3,86	3,81
VERDICHTER								
Typ			Kolbenverdichter					
Anzahl / Kühlkreise		n° / n°	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Leistungsregelung (min. / max.)		n°	25 / 100	25 / 100	25 / 100	25 / 100	25 / 100	25 / 100
Ölfüllmenge pro Kreis		kg	3,5	3,5	8,5	8,5	8,5	8,5
Kältemittelmenge im Kreis		kg	4,7	6,1	6,3	7,2	7,5	7,5
WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE HEIZBETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W7/W55)	(1)	m3/h	22,7	27,7	30,6	33,7	36,9	40,3
Druckverlust (W7/W55)	(1)	kPa	8,7	10,4	11,3	11,7	11,7	13,4
WÄRMETAUSCHER QUELLSEITE HEIZBETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W7/W55)	(1)	m3/h	43,0	52,5	58,0	63,6	69,7	76,0
Druckverlust (W7/W55)	(1)	kPa	27,8	34,1	35,9	41,9	50,6	58,0
WÄRMETAUSCHER VERBRAUCHERSEITE CHILLER-BETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W35/W7)	(2), (10)	m3/h	32,0	38,8	42,5	47,4	52,2	57,3
Druckverlust (W35/W7)	(2), (10)	kPa	17,5	21,1	22,0	26,3	32,0	36,9
WÄRMETAUSCHER QUELLSEITE CHILLER-BETRIEB								
Typ			Plattenwärmetauscher					
Wasserdurchfluss (W35/W7)	(2), (10)	m3/h	40,1	48,8	53,5	59,7	65,8	72,4
Druckverlust (W35/W7)	(2), (10)	kPa	24,5	29,2	31,2	33,1	33,5	38,9
WASSERANSCHLÜSSE								
Anschluss			3"	3"	4"	4"	4"	4"
SCHALLPEGEL STD-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	81	81	81	81	81	81
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	64	64	64	64	64	64
SCHALLPEGEL LN-AUSFÜHRUNG								
Schallleistungswert	(3), (5)	dB(A)	79	79	79	79	79	79
Schalldruckwert	(4), (5)	dB(A)	62	62	62	62	62	62
ABMESSUNGEN UND GEWICHT DER BASISEINHEIT								
Breite		mm	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Tiefe		mm	1209	1209	1209	1209	1209	1209
Höhe		mm	1812	1812	1812	1812	1812	1812

- (1) Eintritts- und Austrittstemperatur Wasser Quellseite 10-7 °C, Wasser Verbraucherseite 47-55 °C
(2) Eintritts- und Austrittstemperatur Wasser Quellseite 30-35 °C, Wasser Verbraucherseite 12-7 °C
(3) Schallleistungspegel, berechnet nach ISO 3744
(4) Schalldruckpegel in 10 m Abstand von der Einheit im Freifeld
(5) Schallpegel bezogen auf die Bedingungen: Wärmepumpenbetrieb, Quellwasser 10-7 °C, Verbraucherwasser 47-55 °C
(6) Werte gemäß Norm EN 14511-3:2022

- (7) Gemäß EU-Richtlinie Nr. 813/2013 und EN 14511 - EN 14825. Für gemäßigtes Klima (Straßburg). Anwendung: Niedrige Verbrauchertemperatur (55 °C). Variable Austrittstemperatur.
(8) Gemäß EN 14511: Wassertemperatur Eingang/Ausgang Verdampfer 10-7 °C und Kondensator (Brauchwarmwasser) 47-55 °C
(9) Die mit (*) gekennzeichneten Einheiten unterliegen nicht der EU-Verordnung Nr. 811/2013 (Nennwärmeleistung > 70 kW)
(10) Daten bezogen auf die Basiseinheit (reversibel auf Wasserseite)
(11) Gemäß EU-Richtlinie Nr. 813/2013 und EN 14511 - EN 14825. Für gemäßigtes Klima (Straßburg). Anwendung: Ventilator-konvektor (7 °C). Variable Austrittstemperatur.

ELEKTRISCHE DATEN

MODEL			50.1	60.1	80.1	100.1	120.1	140.1
Maximale Leistungsaufnahme	(1)	kW	11,2	13,1	18,5	24,9	27,9	34,0
Maximale Stromaufnahme	(2)	A	34	38	48	60	66	73
Maximaler Anlaufstrom	(3)	A	34	38	48	60	66	73
Elektrische Versorgung		V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%					

MODEL			80.2	100.2	120.2	140.2	150.2	170.2
Maximale Leistungsaufnahme	(1)	kW	19,7	22,5	26,2	29,4	37,0	41,4
Maximale Stromaufnahme	(2)	A	46	68	76	90	96	112
Maximaler Anlaufstrom	(3)	A	46	68	76	90	96	112
Elektrische Versorgung		V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%					

MODEL			200.2	240.2	270.2	300.2	330.2	350.2
Maximale Leistungsaufnahme	(1)	kW	49,9	62,7	68,0	68,0	75,4	90,2
Maximale Stromaufnahme	(2)	A	120	145	145	168	186	210
Maximaler Anlaufstrom	(3)	A	120	145	145	168	186	210
Elektrische Versorgung		V/ph/Hz	400/3~/50 ±5%					

(1) Maximale elektrische Leistungsaufnahme bei Spitzenlast.

(2) Stromwert, bei dem die internen Schutzvorrichtungen der Einheit auslösen. Dies ist die maximale Stromaufnahme der Einheit. Dieser Wert wird grundsätzlich nicht überschritten und ist für die Auslegung der Leitung und der entsprechenden Schutzvorrichtungen zu verwenden (siehe den Einheiten beiliegenden Schaltplan).

(3) Maximaler Anlaufstrom, berechnet unter Berücksichtigung des Starts des leistungsstärksten Verdichters und der maximalen Stromaufnahme aller übrigen Geräte.

Hinweise

- Spannungsunsymmetrie: max. 2 %
- Die standardmäßige Versorgungsspannung (siehe spezifischen Schaltplan) darf nicht mehr als ±5 % variieren.
- Die elektrischen Daten beziehen sich auf die Standardeinheit. Je nach den installierten Zubehöriteilen können Abweichungen möglich sein.

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_08/2026

Ihr Fachbetrieb