

ORANGE ORANGE MAX

Hocheffiziente Luft-Wasser-Wärmepumpen
mit Axialventilatoren und Scrollverdichtern



ARB HAUSTECHNIK GMBH
ERNEUERBARE ENERGIESYSTEME



enerblue

INSPIRED BY NATURE

TECHNISCHE BROSCHÜRE / DE

ORANGE-ORANGE MAX

HOCHEFFIZIENTE LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPEN
MIT AXIALVENTILATOREN UND SCROLLVERDICHTERN

ORANGE-ORANGE MAX



R410A

ANWENDUNG
GEWERBLICH/INDUSTRIELL

60°

Max. Wassertemperatur

-16°

Min. Externe
Lufttemperatur

Reversible Wärmepumpen mit Kältemittel R410A und Scrollverdichtern, die eine Warmwasserbereitung bis zu 60 °C gewährleisten. Axialventilatoren mit Phasenanschnittsteuerung, Plattenwärmetauscher und Al/Cu-Registern. Für alle Arten von Heiz- und Kühlanwendungen geeignet.

Das Gerät kann mit einem Hydrauliksat und einem integrierten Pufferspeicher (für die Baureihe Orange) ausgestattet werden.

BAUREIHE - ORANGE

Heizung(A7; W45) 27 ÷ 40 kW

Kühlung(A35; W7) 24 ÷ 38 kW

BAUREIHE - ORANGE MAX

Heizung(A7; W45) 43 ÷ 74 kW

Kühlung(A35; W7) 39 ÷ 66 kW



UMKEHRBAR



SCROLLVERDICHTER



AXIALVENTILATOREN

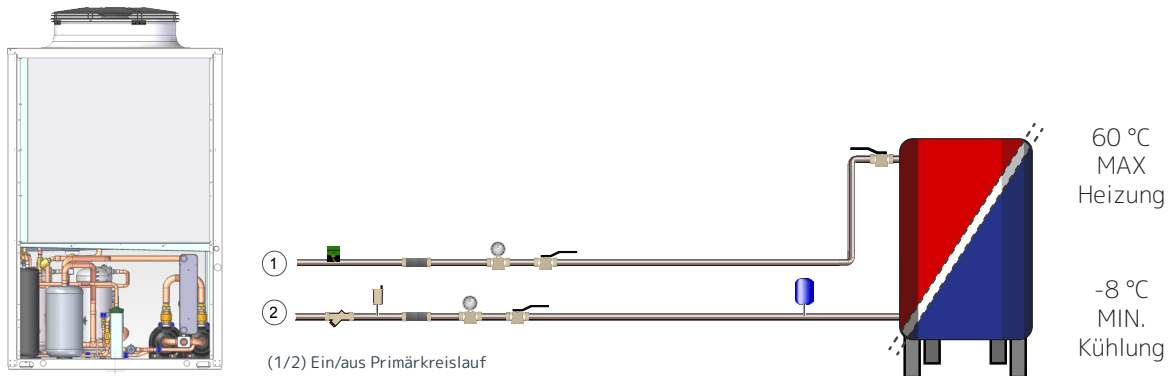


MULTIFUNKTIONAL



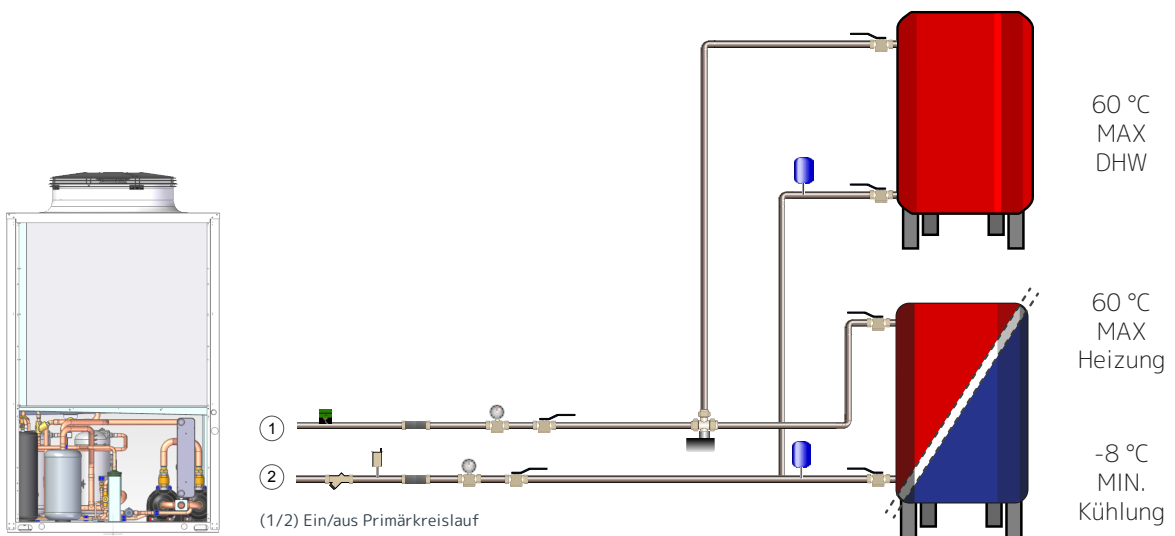
Verfügbare Versionen

Reversible Wärmepumpe für 2-Rohr-Systeme für
Kühlen und Heizen bis 60 °C



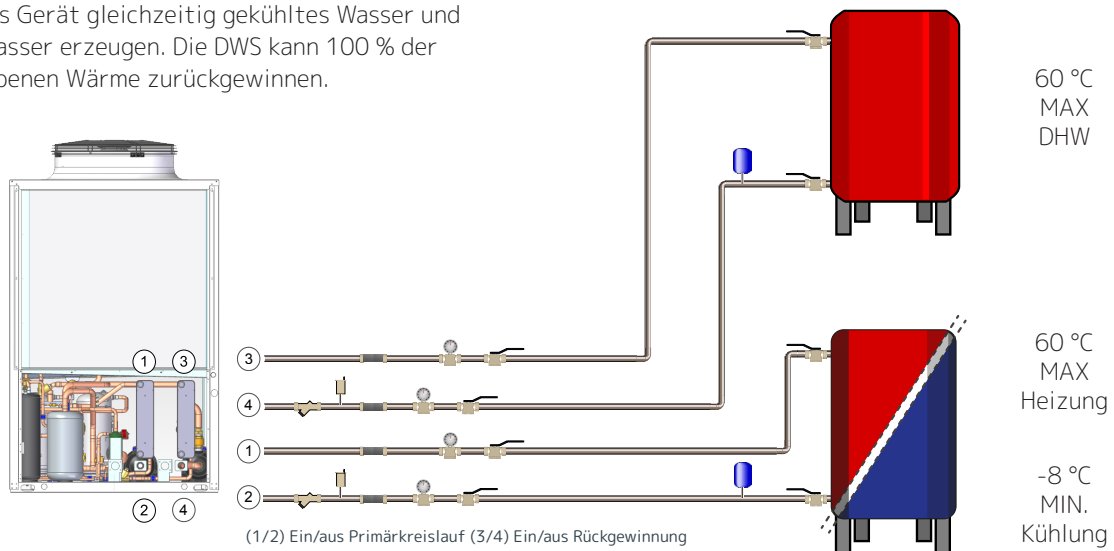
AUTOMATISCHE VERWALTUNG VON WARMWASSER

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



DWS – MULTIFUNKTIONAL

In dieser Konfiguration verfügt das Gerät über zwei Plattenwärmetauscher: einen auf der Systemseite zum Kühlen und Heizen und einen ausschließlich für die Warmwasserbereitung. Im Sommerbetrieb kann das Gerät gleichzeitig gekühltes Wasser und Warmwasser erzeugen. Die DWS kann 100 % der abgegebenen Wärme zurückgewinnen.



- ★ Für einen ganzjährigen Kühlbetrieb mit Warmwasserfunktion wenden Sie sich bitte an die Vertriebsabteilung
- ★ * Der Puffertank und die Pumpe auf den Bildern sind als Option verfügbar.

Konfigurationen

LN LEISER BETRIEB

Neben den Komponenten der Basisausführung verfügt das Gerät über ein mit entsprechend schallabsorbierendem und schalldichtem Material akustisch isoliertes Verdichterfach.

SLN EXTREM GERÄUSCHARM

Das Gerät verfügt über folgende Anpassungen:

- überdimensionierter Wärmetauscher (Verdampfer-/Verflüssigerregister)
- EC-Ventilatoren mit niedriger Drehzahl
- Verdichterfach vollständig schallgedämmt
- Geräuscharme Ventilatoreinstellung

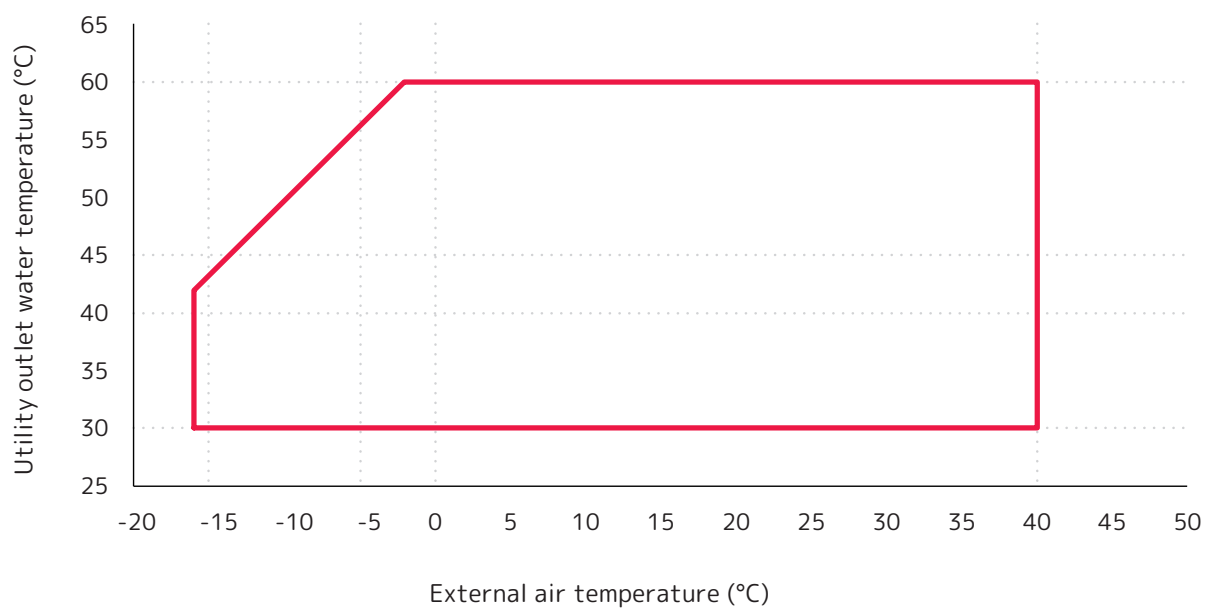
Anm.: Je nach Größe können die Abmessungen der Ausführung SLN ggf. von der Standardausführung abweichen.



Betriebsgrenzen



HEIZUNG

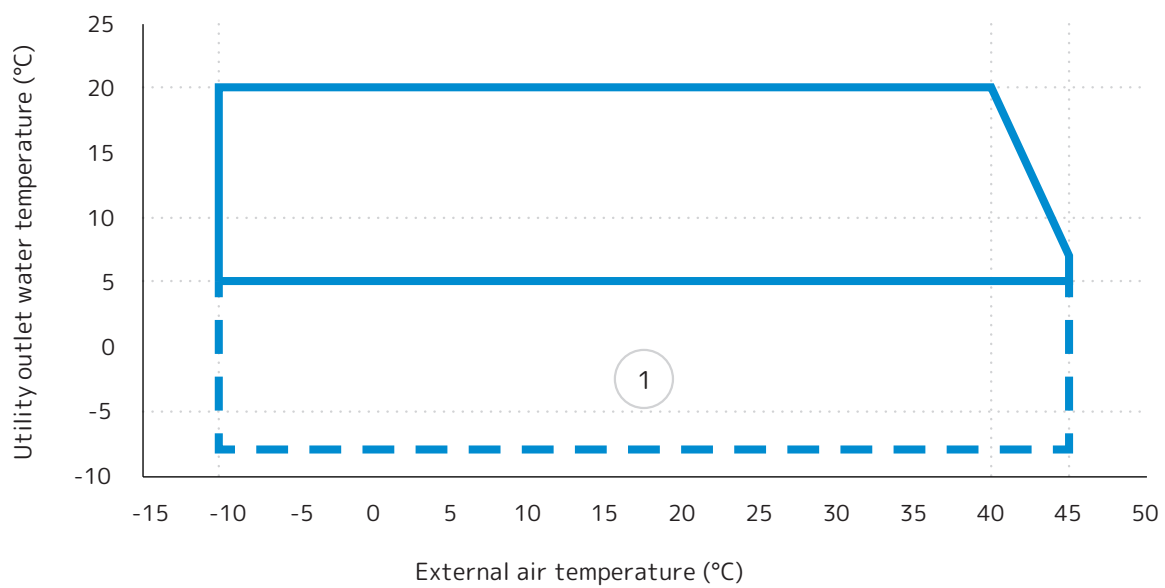


Anmerkungen

- Das Delta T auf der Benutzerseite muss zwischen 3 °C und 6 °C liegen
- Bei Betrieb des Geräts außerhalb der Betriebsgrenzen sind die durch die unsachgemäßen Betriebsbedingungen ausgelösten Alarmer zu beachten
- ① Das Gerät kann in diesem Bereich nur mit einem Wasser/Glykol-Gemisch betrieben werden
- Die maximale Zulaufwassertemperatur beträgt 25 °C



KÜHLUNG



Anmerkungen

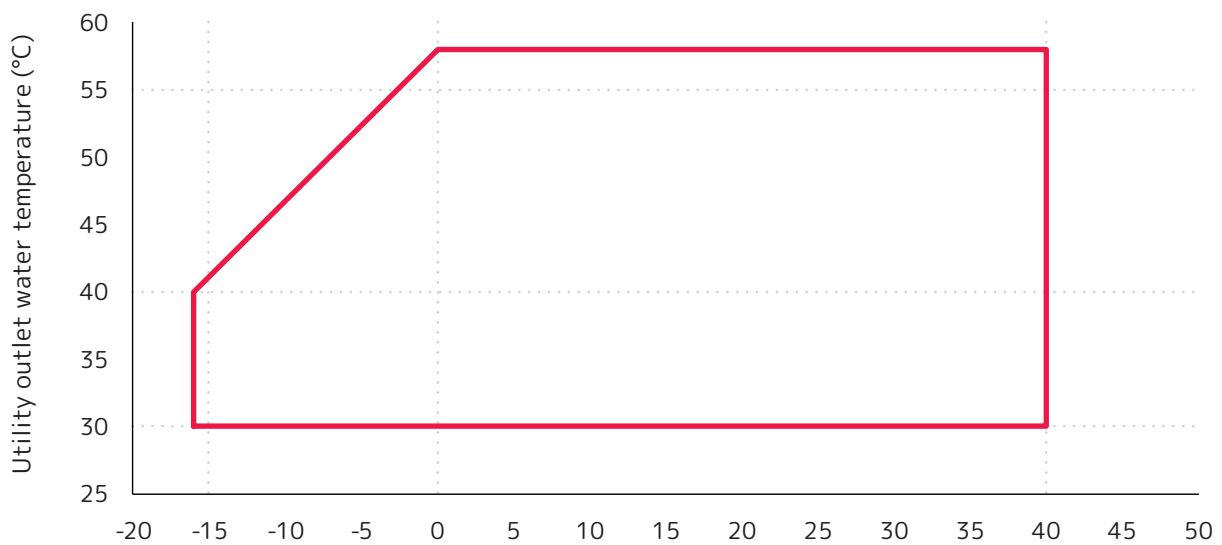
- Das Delta T auf der Benutzerseite muss zwischen 3 °C und 6 °C liegen
- Bei Betrieb des Geräts außerhalb der Betriebsgrenzen sind die durch die unsachgemäßen Betriebsbedingungen ausgelösten Alarmer zu beachten
- ① Das Gerät kann in diesem Bereich nur mit einem Wasser/Glykol-Gemisch betrieben werden
- Die maximale Zulaufwassertemperatur beträgt 25 °C



Betriebsgrenzen



RÜCKGEWINNUNG



Anmerkungen

- Das Delta T auf der Benutzerseite muss zwischen 3 °C und 6 °C liegen
- Bei Betrieb des Geräts außerhalb der Betriebsgrenzen sind die durch die unsachgemäßen Betriebsbedingungen ausgelösten Alarmer zu beachten
- ① Das Gerät kann in diesem Bereich nur mit einem Wasser/Glykol-Gemisch betrieben werden
- Die maximale Zulaufwassertemperatur beträgt 25 °C

ORANGE-ORANGE MAX

HOCHEFFIZIENTE LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPEN
MIT AXIALVENTILATOREN UND SCROLLVERDICHTERN



Orange - Technische Daten

EINHEITSGRÖSSE			29	34	38	42
KÜHLUNG (EN 14511-WERTE)						
Nominale Kühlleistung	(4)	kW	24,3	29,3	32,1	38,3
Gesamtleistungsaufnahme	(2)		7,8	9,0	10,4	11,2
EER	(4)		3,11	3,27	3,10	3,41
HEIZUNG (EN 14511-WERTE) (A7W35)						
Nominale Heizleistung	(3)	kW	27,9	32,6	37,1	41,0
Gesamtleistungsaufnahme	(2)		6,8	7,7	8,4	9,6
COP	(3)		4,11	4,24	4,41	4,27
HEIZUNG (EN 14511-WERTE) (A7W45)						
Nominale Heizleistung	(5)	kW	26,7	31,4	35,6	39,6
Gesamtleistungsaufnahme	(2)		7,9	9,2	10,0	11,4
COP	(5)		3,38	3,40	3,56	3,49
DWS-Version						
KÜHLUNG + DHW (EN 14511-WERTE) (W7 °C; W45 °C)						
Kühlleistung	(9)	kW	25,2	31,7	34,1	42,3
Gesamtleistungsaufnahme	(9)		6,85	7,61	8,79	9,70
Heizleistung	(9)		31,9	39,2	42,8	51,8
Leistungszahl (TER)			8,3	9,3	8,7	9,7
SAISONALE EFFIZIENZ						
ESEER			3,6	3,8	3,8	3,8
SEER			3,2	3,3	3,4	3,4
SCOP	(7)		3,20	3,30	3,32	3,21
Saisonale Energieeffizienz hs	(7)	%	125,0	129,0	129,6	125,4
Saisonale Effizienzklasse	(7)		A+	A+	A+	A+
VERDICHTER						
Typ						
Mengen-/Kältemittelkreisläufe		Anz./Anz.				
Kapazitätsschritte		Anz.				
Kältemittelfüllung im Kreislauf		kg	10,3	12	12,2	12,2
AXIALVENTILATOREN						
Menge		Anz.	2	2	2	2
WÄRMETAUSCHER AUF DER BENUTZERSEITE						
Typ						
Wasserdurchfluss	(5)	l/h	4584	5392	6127	6804
Druckabfall	(5)	kPa	22	22	19	25

ORANGE-ORANGE MAX

HOCHEFFIZIENTE LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPEN
MIT AXIALVENTILATOREN UND SCROLLVERDICHTERN

EINHEITSGRÖSSE			29	34	38	42
HYDRAULIKMODUL						
Verfügbare Druckhöhe	(5)	kPa	191,7	165,0	192,7	175,7
Kapazität des Speichers		l	130	130	130	130
Ausdehnungsgefäß		l	5	5	5	5
WASSERANSCHLUSS						
Verbindung			G 1" 1/4	G 1" 1/4	G 1" 1/4	G 1" 1/4
SCHALLPEGEL STD-VERSION						
Schallleistung	(4), (6)	dB(A)	78	79	79	79
Schalldruckwert	(4), (8)	dB(A)	47	48	48	48
SCHALLPEGEL LN-VERSION						
Schallleistung	(4), (6)	dB(A)	76	77	77	77
Schalldruckwert	(4), (8)	dB(A)	45	46	46	46
SCHALLPEGEL SLN-VERSION						
Schallleistung	(4), (6)	dB(A)	74	75	75	75
Schalldruckwert	(4), (8)	dB(A)	43	44	44	44
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER EINHEIT						
Breite		mm	1306	1306	1306	1306
Tiefe		mm	737	737	737	737
Höhe		mm	1585	1585	1585	1585
Betriebsgewicht		kg	359	368	388	399
1PS AUSFÜHRUNG (PUMPE UND PUFFERSPEICHER) MASSE UND GEWICHT						
Breite		mm	1306	1306	1306	1306
Tiefe		mm	737	737	737	737
Höhe		mm	2050	2050	2050	2050
Betriebsgewicht		kg	567	576	596	606

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

(3) Außenlufttemperatur 7 °C TK, 6 °C FK, Eintritt-Austritt Wasser 30-35 °C

(4) Außenlufttemperatur 35 °C, Eintritt-Austritt Wasser 12-7 °C.

(5) Außenlufttemperatur 7 °C TK, 6 °C FK, Eintritt-Austritt Wasser 40-45 °C

(6) Schallleistungswerte, berechnet gemäß ISO 3744

(7) Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 813/2018 und den Normen EN 14511 und EN 14825 Für mittleres Klima (Straßburg) Benutzeranwendung Niedertemperatur (35 °C) Variable Wasseraustrittstemperatur

(8) der Schalldruckpegel wird bei 10 m gemäß ISO 3744 berechnet

(9) Kältemaschine + DHW Rückgewinnungsmodus. Benutzerseite 12/7°C DWH Seite 40/45°C



Orange MAX - Technische Daten

EINHEITSGRÖSSE			52	62	72	82	92
KÜHLUNG (EN 14511-WERTE)							
Nominale Kühlleistung	(4)	kW	38,8	46,4	52,4	59,7	65,6
Aufgenommene Leistung	(2)	kW	13,9	15,3	18,7	20,8	23,5
EER	(4)		2,80	3,04	2,80	2,87	2,79
HEIZUNG (EN 14511-WERTE) (A7W35)							
Nominale Heizleistung	(3)	kW	45,1	50,9	60,6	69,2	76,5
Aufgenommene Leistung	(2)	kW	11,2	12,4	14,2	16,6	18,3
COP	(3)		4,04	4,10	4,27	4,16	4,18
HEIZUNG (EN 14511-WERTE) (A7W45)							
Nominale Heizleistung	(5)	kW	43,0	48,8	58,3	66,9	74,3
Aufgenommene Leistung	(2)	kW	13,1	14,8	17,2	20,0	21,9
COP	(5)		3,3	3,3	3,4	3,3	3,4
DWS-VERSION							
DWS + KÜHLEN (W7°C; W45°C) (EN 14511 WERTE)							
Nominale Kühlleistung	(9)	kW	38,9	48,0	57,3	66,3	73,6
Aufgenommene Leistung	(9)	kW	12,82	14,16	16,21	17,74	20,25
Nominale Heizleistung	(9)	kW	51,5	62,0	73,3	83,8	93,5
Leistungszahl (TER)			7,0	7,8	8,1	8,5	8,3
SAISONALE EFFIZIENZ							
ESEER			3,9	4,0	4,2	4,2	4,2
SEER			3,5	3,8	3,9	4,0	4,1
SCOP	(7)		3,60	3,84	3,89	3,87	3,89
Saisonale Energieeffizienz hs	(7)	%	141,2	150,7	152,7	151,8	152,6
Saisonale Effizienzklasse	(7)		A+	A++	A++	A++	A++
VERDICHTER							
Typ					Scroll		
Mengen-/Kältemittelkreisläufe		Anz./Anz.			2 / 1		
Kapazitätsschritte		Anz.			2		
Kältemittelfüllung im Kreislauf		kg	11,0	12,0	14,0	14,0	14,0
AXIALVENTILATOREN							
Menge		Anz.	1	1	1	1	1
WÄRMETAUSCHER AUF DER BENUTZERSEITE							
Typ					Platten		
Wasserdurchfluss (A7/W45)	(5)	l/h	7403	8394	10026	11502	12783
Druckabfälle (A7/W45)	(5)	kPa	21,3	22,1	21,4	21,8	24,2

ORANGE-ORANGE MAX

HOCHEFFIZIENTE LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPEN
MIT AXIALVENTILATOREN UND SCROLLVERDICHTERN

EINHEITSGRÖSSE			52	62	72	82	92
HYDRAULIKMODUL							
Verfügbare Druckhöhe (A7/W45)	(5)	kPa	167,0	162,1	159,1	154,6	144,9
Kapazität des Speichers		l	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Ausdehnungsgefäß		l	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
WASSERANSCHLUSS							
Verbindung			G 1" 1/2	G 1" 1/2	G 1" 1/2	G 1" 1/2	G 1" 1/2
SCHALLPEGEL STD-VERSION							
Schallleistung	(4), (6)	dB(A)	83,0	83,0	84,0	85,0	85,0
Schalldruckwert	(4), (8)	dB(A)	51	51	52	53	53
SCHALLPEGEL LN-VERSION							
Schallleistung	(4), (6)	dB(A)	81,0	81,0	82,0	83,0	83,0
Schalldruckwert	(4), (8)	dB(A)	49	49	50	51	51
SCHALLPEGEL SLN-VERSION							
Schallleistung	(4), (6)	dB(A)	79	79	80	81	81
Schalldruckwert	(4), (8)	dB(A)	47	47	48	49	49
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DER EINHEIT							
Breite		mm	1403	1403	1403	1403	1403
Tiefe		mm	1203	1203	1203	1203	1203
Höhe		mm	2390	2390	2390	2390	2390
Betriebsgewicht		kg	578	595	605	623	634
1P AUSFÜHRUNG MASSE UND GEWICHT							
Breite		mm	1408	1408	1408	1408	1408
Tiefe		mm	1208	1208	1208	1208	1208
Höhe		mm	2390	2390	2390	2390	2390
Betriebsgewicht		kg	590	607	617	635	646
MASSE UND GEWICHT DER SLN AUSFÜHRUNG							
Breite		mm	1403	1403	1403	-	-
Tiefe		mm	1203	1203	1203	-	-
Höhe		mm	2390	2390	2390	-	-

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

(3) Außenlufttemperatur 7 °C TK, 6 °C FK, Eintritt-Austritt Wasser 30-35 °C

(4) Außenlufttemperatur 35 °C, Eintritt-Austritt Wasser 12-7 °C.

(5) Außenlufttemperatur 7 °C TK, 6 °C FK, Eintritt-Austritt Wasser 40-45 °C

(6) Schallleistungswerte, berechnet gemäß ISO 3744.

(7) Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 813/2018 und den Normen EN 14511 und EN 14825 Für mittleres Klima (Straßburg) Benutzeranwendung Niedertemperatur (35 °C) Variable Wasseraustrittstemperatur

(8) Schalldruckpegel bei 10 m berechnet gemäß ISO 3744

(9) Kältemaschine + DHW Rückgewinnungsmodus. Benutzerseite 12/7°C DWH-Seite 40/45°C



Elektrische Daten

ORANGE GERÄT			29	34	38	42
Max. Leistungsaufnahme	(1),(3)	kW	11,6	12,9	14,4	16,1
			11,7	13,0	14,5	16,2
Maximaler Anlaufstrom	(2),(3)	A	117,0	124,0	124,0	146,0
			117,0	124,0	124,0	146,0
Maximaler Strom	(4)	A	26,8	27,8	30,8	36,8
			27,4	28,4	31,4	37,4
Stromversorgung		V/ph/Hz				

ORANGE MAX. GERÄT			52	62	72	82	92
Max. Leistungsaufnahme	(1),(3)	kW	19,4	22,8	25,5	28,4	31,8
			20,8	24,2	26,9	29,8	33,2
Maximaler Anlaufstrom	(2),(3)	A	122,0	136,0	144,0	147,0	175,0
			124,0	139,0	147,0	150,0	178,0
Maximaler Strom	(4)	A	36,8	46,4	48,4	54,4	66,4
			39,3	48,9	50,9	56,9	68,9
Stromversorgung		V/ph/Hz	400/3N~/50				

(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 Speicher 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)

Eine Aktualisierung der technischen Dokumentation ist jederzeit möglich.
Für eine bessere Kundeninformation kann Enerblue alle technischen Daten jederzeit aktualisieren.

ORANGE-ORANGE MAX

HOCHEFFIZIENTE LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPEN
MIT AXIALVENTILATOREN UND SCROLLVERDICHTERN



ENERBLUE SRL

30010 Cantarana di Cona
Venedig - ITALIEN
T. +39.0426.302051
F. +39.0426.840000
info@enerblue.it

www.enerblue.it
CCOG000017 - 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

Wir behalten uns das Recht vor, die Angaben in diesem Dokument jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.