



SIGMA SKY R7

Hocheffiziente Kaltwassererzeuger
und Wärmepumpen
40 - 650 kW



Swegon 

SIGMA SKY R7

Komplettes Spektrum an
WASSER/WASSER
Einheiten
TIER 2
KONFORM

the new
GENERATION
of
ENVIRONMENTAL
friendly
HEAT
PUMP

SKY-Generation - zukunftsicher und ökologisch

Umweltfreundliches Kältemittel R32

Großer Einsatzbereich

Sehr kompakte Einheit



Eurovent zertifiziert



Niedriger GWP unter 700



Intelligente Regelung

Lösung für jedes Projekt

Grüne Projekte

Niedriger GWP + Standardeffizienz
Staatliche Förderungen
Integration von Wärmerückgewinnungssystemen

- Geringe Kältemittelmenge + niedriger GWP
→ Geringe Besteuerung bei CO₂-Emissionen
- Bis zu 17 % Wärmerückgewinnung
(bei der Erzeugung hoher Wassertemperaturen)
- Vollständige Wärmerückgewinnung bei der HPW-Version



SIGMA SKY R7
SIGMA SKY OH R7
SIGMA SKY HPW R7

Anspruchsvolle Projekte

Niedriger GWP + Hohe Effizienz
Warmwassererzeugung

- Niedriger GWP (R32 = GWP 677) und komplette Produktlinie
- Großer Einsatzbereich
- Erste Eurovent-zertifizierte Wasser/Wasser-Invertereinheit mit Kältemittel R32
- Warmwassererzeugung bis zu 58 °C



SIGMA SKY Hi R7
SIGMA SKY Hi OH R7
SIGMA SKY Hi HPW R7

Breites Leistungsspektrum



Inverter
Scrollverdichter



> SIGMA SKY Hi OH / HPW R7 **SCOP +5%**

Im Vergleich zu einer Größe mit fixer Drehzahl



> SIGMA SKY Hi R7 - 5 Größen **SEER +17%**

40

120

kW



Scrollverdichter
(Ein/Aus)



SIGMA SKY OH / HPW R7 - 25 Größen **SCOP bis zu 6.02**



SIGMA SKY R7 - 25 Größen **SEER bis zu 6.50**

38

650 kW

Verbraucher 12/7 °C Quelle W30/35 °C gemäß EN14511



Inverter Scrollverdichter -
Hocheffizient



Inverter Scrollverdichter -
Hocheffizient, Nur Heizen (OH)
oder reversible Wärmepumpe
(HPW)



Scrollverdichter (Ein/Aus),
Nur Heizen (OH) oder re-
versible Wärmepumpe (HPW)



Scrollverdichter (Ein/Aus)

Allgemeine Merkmale

Die Serie **SIGMA SKY R7** besteht aus hocheffizienten kompakten wassergekühlten Kaltwassererzeugern und Wasser/Wasser-Wärmepumpen mit Scrollverdichter/-n und Plattenwärmetauschern zum Kühlen oder Heizen zur Innenaufstellung. Durch die technische Beschaffenheit der Geräte ist der Einsatz sowohl im Komfortklima- und im Prozesskältebereich als auch für die Brauchwassererwärmung möglich.

Hauptausstattung

Gehäuse besteht aus einem stabilen Tragrahmen und abnehmbaren, schalldämmenden Verkleidungsblechen mit Polyesterpulverbeschichtung (RAL 7035). Alle Schrauben und Nieten sind aus Edelstahl. Die Kältekomponenten sind in einem dedizierten gekapselten Technikraum untergebracht. Bei einer Kältemittelleckage sorgt ein ex-geschützter Abluftventilator für Belüftung des Technikraums.

Verdichter als vollhermetische, vibrationsarme und sauggasgekühlte Scrollverdichter mit hoher Effizienz. Die **Hi-Version** verfügt über einen **Inverter-Verdichter** mit stufenloser Leistungsregelung um die Leistung an den Heiz- oder Kühlbedarf flexibel anzupassen.

Verdampfer als Plattenwärmetauscher aus Edelstahl, thermisch isoliert mit flexibler geschlossenzelliger, dampfdichter Isolierung. Als Schutzvorrichtung sind ein Frostschutztemperaturfühler und ein Differenzdruckschalter standardmäßig installiert.

Verflüssiger als Plattenwärmetauscher aus Edelstahl, thermisch isoliert mit flexibler geschlossenzelliger, dampfdichter Isolierung.

Kältekreislauf mit Absperrventil auf der Flüssigkeitsseite, Serviceanschlüssen auf der Hoch- und Niederdruckseite, Filtertrockner, Schauglas, elektronischem Expansionsventil und einstellbaren Hoch- und Niederdruckschaltern.

Sicherheitskonzept in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Norm EN 378 wie Abschottung des Schaltschranks vom Technikraum und einem serienmäßig, für das Kältemittel R32 kalibrierten, eingebauten Kältemittel-Leckdetektor. Im Leckagefall werden alle elektrischen Bauteile (außer Leckdetektor) spannungsfrei geschaltet.

Schaltschrank enthält gemäß den aktuell gültigen CE Normen alle Leistungs- und Steuergeräte, Mikroprozessor-Regelung mit Bediendisplay, Hauptschalter mit Türverriegelung sowie Sicherungen und Schutzschalter für Verdichter usw. Alle Komponenten sind werkseitig verdrahtet und geprüft.

Blue Think® Regelsystem steuert und überwacht alle Komponenten der Kältemaschine und regelt die Wassertemperaturen in Abhängigkeit der vorhandenen Lasten. Das System besteht aus einer Mikroprozessoreinheit (im Schaltschrank eingebaut) und einem Bedienteil mit LCD-Grafikdisplay (in der Gerätefront). Die eigens für die Maschine entwickelten modernsten Algorithmen gestatten eine Überwachung und den Schutz von Gerätekomponenten, mit der Benutzeroberfläche werden Informationen über den Gerätestatus und aktuelle Alarme angezeigt.

Konfigurationen (optional)

- XLN – Extra schallgedämmte Einheit
- Hydraulikmodule mit einer oder zwei Inline-Pumpen auf der Nutzer- und Quellenseite
- Flowzer-Management basierend auf invertergesteuerten Pumpen zur Optimierung der Hydraulik
- Multilogic-Systemmanagement zur Maximierung der Energieeffizienz oder von Redundanzstrategien
- GLT-Anbindung an
 - SNMP
 - Lonworks
 - BACnet auf IP

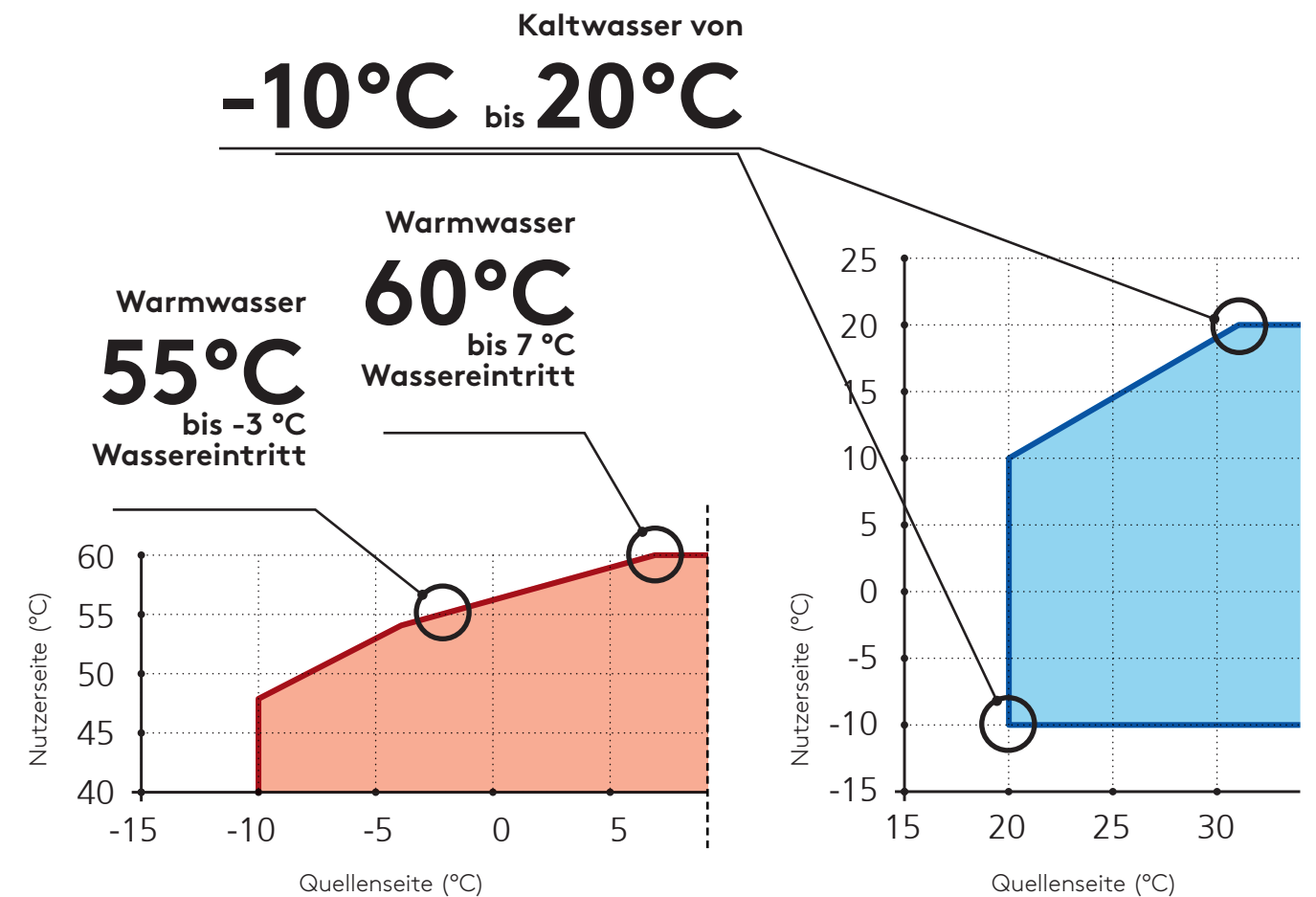
Baureihen

- **SIGMA SKY Hi R7** - Nur Kühlen (Inverter)
- **SIGMA SKY Hi OH R7** - Nur Heizen (Inverter)
- **SIGMA SKY Hi HPW R7** - Reversible
- **SIGMA SKY R7** - Nur Kühlen
- **SIGMA SKY OH R7** - Nur Heizen
- **SIGMA SKY HPW R7** - Reversible

Vorteile

- **R32** - umweltfreundliches Kältemittel mit niedrigem GWP (677)
- **Maximale Effizienz** durch stufenlose Leistungsregelung (Hi-Ausführung)
- **Sehr kompakte Einheit** - Ideal sowohl für Sanierungsprojekte als auch für Neuinstallationen (max. Breite 800 mm)
- **Sehr leise** durch eine schalldämmende Polyurethanschicht bei der Standardverkleidung
- **Leckdetektor serienmäßig**
- **Elektronisches Expansionsventil serienmäßig**
- HPW-Version - Geeignet für **Geothermie- oder Energierückgewinnungsanwendungen**
- Neue Konstruktion für **reduzierten Platzbedarf mit integrierten Hydraulikmodulen** (verschiedenen Konfigurationen möglich)
- Eurovent zertifiziert
- BEG-Förderung - Förderfähige Versionen verfügbar

Großer Einsatzbereich



Hauptkomponenten

Neueste Plattenwärmetauschergeneration

- optimiert für R32 und Teillastbetrieb
- Differenzdruckwächter auf der Verbraucherseite werkseitig montiert

Regelung

- **BlueThink Advanced** (iPro) mit Bedienterminal und integriertem Webserver

Verdichter

- Speziell für **R32 optimierte Scrollverdichter**
- Hi-Version mit **Inverter-Scrollverdichter**

Leckdetektor serienmäßig

Schall- und Vibrationsreduzierung

Standardverkleidung mit schalldämmender Polyurethanschicht

Verflüssigungstemperatur-Regelung (optional)

- 2-Wege-Regelventil
- 3-Wege-Regelventil (modulierend)
- Inverter-Pumpe auf der Quellenseite

Kompakt

- **Eines der kompaktesten Geräte auf dem Markt im Bereich von 80-200 kW**
- Ideal sowohl für Sanierungsprojekte als auch für Neuinstallationen
- Verbesserung der Kompaktheit: neues Design für das Gerät mit integriertem Hydraulikmodul.



Kältemittel

Umweltschonend

- Kältemittel R32 mit niedrigem GWP
- 65 % umweltfreundlicher als R410A
- Geringe Kältemittelfüllung durch gute thermodynamische Eigenschaften (bis zu -30 %)
- Niedriger CO₂-Fußabdruck



Effizient

- Gute thermodynamische Eigenschaften
- Durchschnittlich 8 % höherer SEER als R410A
- Großer Betriebsbereich



Anwenderfreundlich

- Erprobte und zuverlässige Lösung
- Einfache Nachbefüllung
- Bei allen Kältemittel-Händlern erhältlich



Sicher

- Sicherheitsgruppe A2L
 - Geringe Toxizität (A)
 - Schwere Entflammbarkeit (Klasse 2L)



Technische Daten

Kaltwassererzeuger

SIGMA SKY R7		4.2	5.2	6.2	7.2	8.2	9.2	11.2
Kälteleistung ¹⁾	kW	44,1	54,6	63,3	72,8	81,8	95,7	108,7
max. Leistungsaufnahme ¹⁾	kW	9,1	11,1	12,9	15	16,9	19,7	22,2
EER ¹⁾		4,85	4,92	4,9	4,86	4,85	4,85	4,89
Verdichter								
Verdichter / Kreisläufe	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Minstdrosselungsstufe ²⁾	%	50	50	50	50	50	50	32
Kältemittelfüllung ³⁾	kg	3,6	4,1	4,7	5,3	6,1	6,9	7,8
Wärmetauscher Verbraucherseite								
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	7,6	9,4	10,9	12,5	14,1	16,5	18,7
Druckverlust ¹⁾	kPa	20,2	17	17	18	20	21	23
Wärmetauscher Quellenseite								
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	9,1	11,3	13,1	15	16,9	19,8	22,4
Druckverlust ¹⁾	kPa	17,6	20	21	23	24	26	27
Schallpegel								
Schallleistungspegel ⁴⁾	dB(A)	71	72	73	75	76	77	79
Schalldruckpegel ⁵⁾	dB(A)	56	56	57	59	60	61	63
Schallleistungspegel XLN ⁴⁾	dB(A)	67	68	69	71	72	73	75
Schalldruckpegel XLN ⁵⁾	dB(A)	52	52	53	55	56	57	59
Abmessungen **								
Länge	mm	1.443	1.490	1.490	1.490	1.490	1.490	1.490
Tiefe	mm	795	795	795	795	795	795	795
Höhe	mm	1.029	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900
Gewicht bei Betrieb	kg	362	513	529	559	573	590	635

1) Ein/Austrittswassertemperatur Wärmetauscher Quellenseite 30/35 °C; Ein/Austrittswassertemperatur Wärmetauscher Verbraucherseite 12/7 °C.
Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511.

2) Die von der Einheit erreichte Höchstleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Der angezeigte Wert ist eventuell nicht für die Berechnung des Mindestwasservolumens geeignet; Daher ist der Abschnitt „In der Einheit enthaltenes Mindestwasservolumen“ nachzuschlagen.

3) Die angegebene Kältemittelfüllung wird berechnet. Die Kältemittelfüllung kann je nach Version / Zubehör und Produktaktualisierung variieren.

4) Einheit in Betrieb mit Nennleistung, ohne jegliches Zubehör, bei quellenseitiger Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35 °C und verbraucherseitiger Ein-/ Austrittswassertemperatur 12/7 °C. Werte auf Grundlage der Messungen gemäß ISO 3744 und wenn zutreffend gemäß Eurovent-Zertifizierungsprogramm.

5) Werte aus dem Schallleistungspegel (Bedingung in Anmerkung 4), bezogen auf einen Abstand von 1 m von der Einheit im freien Feld mit Richtfaktor Q = 2. Nicht verbindliche Werte.

** Einheit in Grundausführung ohne im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Kaltwassererzeuger

SIGMA SKY R7		12.2	14.2	15.2	17.2	19.2	20.2
Kälteleistung ¹⁾	kW	122,1	136,9	152,1	174,1	194,6	201,7
max. Leistungsaufnahme ¹⁾	kW	24,8	28	31,2	35,5	40,2	41,5
EER ¹⁾		4,92	4,89	4,88	4,99	4,84	4,86
Verdichter							
Verdichter / Kreisläufe	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Minstdrosselungsstufe ²⁾	%	50	50	50	50	50	50
Kältemittelfüllung ³⁾	kg	8,7	8,6	9,5	10,9	11,7	12,7
Wärmetauscher Verbraucherseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	21	23,6	26,2	30	33,5	34,8
Druckverlust ¹⁾	kPa	25	39,6	40,9	40	40,3	40,6
Wärmetauscher Quellenseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	25,2	28,2	31,4	35,9	40,2	41,6
Druckverlust ¹⁾	kPa	33	24,9	25,6	26,9	27,6	28,6
Schallpegel							
Schallleistungspegel ⁴⁾	dB(A)	81	82	82	83	85	86
Schalldruckpegel ⁵⁾	dB(A)	65	66	66	66	68	69
Schallleistungspegel XLN ⁴⁾	dB(A)	77	78	78	79	81	82
Schalldruckpegel XLN ⁵⁾	dB(A)	61	62	62	62	64	65
Abmessungen **							
Länge	mm	1.490	1.490	1.490	1.686	1.686	1.686
Tiefe	mm	795	795	795	795	795	795
Höhe	mm	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900
Gewicht bei Betrieb	kg	671	677	690	839	943	878

1) Ein/Austrittswassertemperatur Wärmetauscher Quellenseite 30/35 °C; Ein/Austrittswassertemperatur Wärmetauscher Verbraucherseite 12/7 °C.
Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511.

2) Die von der Einheit erreichte Höchstleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Der angezeigte Wert ist eventuell nicht für die Berechnung des Mindestwasservolumens geeignet; Daher ist der Abschnitt „In der Einheit enthaltenes Mindestwasservolumen“ nachzuschlagen.

3) Die angegebene Kältemittelfüllung wird berechnet. Die Kältemittelfüllung kann je nach Version / Zubehör und Produktaktualisierung variieren.

4) Einheit in Betrieb mit Nennleistung, ohne jegliches Zubehör, bei quellenseitiger Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35 °C und verbraucherseitiger Ein-/ Austrittswassertemperatur 12/7 °C. Werte auf Grundlage der Messungen gemäß ISO 3744 und wenn zutreffend gemäß Eurovent-Zertifizierungsprogramm.

5) Werte aus dem Schallleistungspegel (Bedingung in Anmerkung 4), bezogen auf einen Abstand von 1 m von der Einheit im freien Feld mit Richtfaktor Q = 2. Nicht verbindliche Werte.

** Einheit in Grundausführung ohne im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Kaltwassererzeuger

SIGMA SKY R7		16.4	18.4	21.4	24.4	27.4	30.4
Kälteleistung ¹⁾	kW	163,8	191,5	217,5	243	273,6	303,8
max. Leistungsaufnahme ¹⁾	kW	33,8	39,6	44,8	49,9	56,2	62,4
EER ¹⁾		4,85	4,84	4,86	4,87	4,87	4,87
Verdichter							
Verdichter / Kreisläufe	n°	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Minstdrosselungsstufe ²⁾	%	25	25	21	25	22	25
Kältemittelfüllung ³⁾	kg	11,6	13,5	15,4	17,2	22,9	26
Wärmetauscher Verbraucherseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	28,2	33	37,5	41,8	47,1	52,3
Druckverlust ¹⁾	kPa	24,1	25,2	26,3	27,7	28,8	31
Wärmetauscher Quellenseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	33,9	39,6	44,9	50,1	56,5	62,7
Druckverlust ¹⁾	kPa	28,8	31	33	36,1	40,5	39,1
Schallpegel							
Schallleistungspegel ⁴⁾	dB(A)	79	80	82	83	84	85
Schalldruckpegel ⁵⁾	dB(A)	61,5	62,5	64,5	65,5	66,5	67,5
Schallleistungspegel XLN ⁴⁾	dB(A)	75	76	78	79	80	81
Schalldruckpegel XLN ⁵⁾	dB(A)	57,5	58,5	60,5	61,5	62,5	63,5
Abmessungen							
Länge	mm	2.323	2.323	2.323	2.323	2.715	2.175
Tiefe	mm	876	876	876	876	936	936
Höhe	mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.996	1.996
Gewicht bei Betrieb	kg	1.069	1.086	1.185	1.244	1.370	1.401

1) Ein/Austrittswassertemperatur Wärmetauscher Quellenseite 30/35 °C; Ein/Austrittswassertemperatur Wärmetauscher Verbraucherseite 12/7 °C.
Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511.

2) Die von der Einheit erreichte Höchstleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Der angezeigte Wert ist eventuell nicht für die Berechnung des Mindestwasservolumens geeignet; Daher ist der Abschnitt „In der Einheit enthaltenes Mindestwasservolumen“ nachzuschlagen.

3) Die angegebene Kältemittelfüllung wird berechnet. Die Kältemittelfüllung kann je nach Version / Zubehör und Produktaktualisierung variieren.

4) Einheit in Betrieb mit Nennleistung, ohne jegliches Zubehör, bei quellenseitiger Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35 °C und verbraucherseitiger Ein-/ Austrittswassertemperatur 12/7 °C. Werte auf Grundlage der Messungen gemäß ISO 3744 und wenn zutreffend gemäß Eurovent-Zertifizierungsprogramm.

5) Werte aus dem Schallleistungspegel (Bedingung in Anmerkung 4), bezogen auf einen Abstand von 1 m von der Einheit im freien Feld mit Richtfaktor Q = 2. Nicht verbindliche Werte.

** Einheit in Grundausführung ohne im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Kaltwassererzeuger

SIGMA SKY R7		35.4	40.4	45.4	50.4	57.5	65.6
Kälteleistung ¹⁾	kW	348,2	400	453,9	504,1	575,6	649,7
max. Leistungsaufnahme ¹⁾	kW	71,1	82,5	92,5	102,6	119	134,7
EER ¹⁾		4,9	4,85	4,91	4,92	4,84	4,82
Verdichter							
Verdichter / Kreisläufe	n°	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Mindestdrosselungsstufe ²⁾	%	23	19	17	25	14	12
Kältemittelfüllung ³⁾	kg	32,6	36	42,8	48,7	55,2	68,4
Wärmetauscher Verbraucherseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	60	68,8	78,1	86,8	99,1	111,8
Druckverlust ¹⁾	kPa	20	21	22	23	23	24
Wärmetauscher Quellenseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	71,8	82,6	93,6	103,9	119	134,3
Druckverlust ¹⁾	kPa	39,4	40,8	41	40,7	40,4	40,7
Schallpegel							
Schallleistungspegel ⁴⁾	dB(A)	86	89	90	91	90	91
Schalldruckpegel ⁵⁾	dB(A)	68	71	72	73	72	73
Schallleistungspegel XLN ⁴⁾	dB(A)	82	85	86	87	86	87
Schalldruckpegel XLN ⁵⁾	dB(A)	64	67	68	69	68	69
Abmessungen							
Länge	mm	2.715	2.715	2.715	2.715	3.330	3.330
Tiefe	mm	936	936	936	936	936	936
Höhe	mm	1.996	1.996	1.996	1.996	1.996	1.996
Gewicht bei Betrieb	kg	1.673	1.704	1.907	2.041	2.354	2.575

1) Ein/Austrittswassertemperatur Wärmetauscher Quellenseite 30/35 °C; Ein/Austrittswassertemperatur Wärmetauscher Verbraucherseite 12/7 °C.
Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511.

2) Die von der Einheit erreichte Höchstleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Der angezeigte Wert ist eventuell nicht für die Berechnung des Mindestwasservolumens geeignet; Daher ist der Abschnitt „In der Einheit enthaltenes Mindestwasservolumen“ nachzuschlagen.

3) Die angegebene Kältemittelfüllung wird berechnet. Die Kältemittelfüllung kann je nach Version / Zubehör und Produktaktualisierung variieren.

4) Einheit in Betrieb mit Nennleistung, ohne jegliches Zubehör, bei quellenseitiger Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35 °C und verbraucherseitiger Ein-/ Austrittswassertemperatur 12/7 °C. Werte auf Grundlage der Messungen gemäß ISO 3744 und wenn zutreffend gemäß Eurovent-Zertifizierungsprogramm.

5) Werte aus dem Schallleistungspegel (Bedingung in Anmerkung 4), bezogen auf einen Abstand von 1 m von der Einheit im freien Feld mit Richtfaktor Q = 2. Nicht verbindliche Werte.

** Einheit in Grundausführung ohne im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Wärmepumpe

SIGMA SKY OH R7		4.2	5.2	6.2	7.2	8.2	9.2	11.2
Heizleistung ¹⁾	kW	51	63	73	84	94,4	110,4	125,1
max. Leistungsaufnahme ¹⁾	kW	11,4	14	16,2	18,8	21,2	24,8	27,8
COP ¹⁾		4,46	4,49	4,49	4,47	4,46	4,46	4,51
Verdichter								
Verdichter / Kreisläufe	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Minstdrosselungsstufe ²⁾	%	50	50	50	50	50	50	32
Kältemittelfüllung ³⁾	kg	3,6	4,1	4,7	5,3	6,1	6,9	7,8
Wärmetauscher Verbraucherseite								
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	9	11	13	14	16	19	21
Druckverlust ¹⁾	kPa	16	18	19	21	22	24	25
Wärmetauscher Quellenseite								
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	11	14	16	19	21	25	28
Druckverlust ¹⁾	kPa	46	38	38	41	46	48	52
Schallpegel								
Schallleistungspegel ⁴⁾	dB(A)	71	72	73	75	76	77	79
Schalldruckpegel ⁵⁾	dB(A)	56	56	57	59	60	61	63
Schallleistungspegel XLN ⁴⁾	dB(A)	67	68	69	71	72	73	75
Schalldruckpegel XLN ⁵⁾	dB(A)	52	52	53	55	56	57	59
Abmessungen **								
Länge	mm	1.443	1.490	1.490	1.490	1.490	1.490	1.490
Tiefe	mm	795	795	795	795	795	795	795
Höhe	mm	1.029	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900
Gewicht bei Betrieb	kg	362	513	529	559	573	590	635

1) Quellenseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 10/7 °C; Verbraucherseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 40/45 °C. Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511

2) Die von der Einheit erreichte Höchstleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Der angezeigteWert ist eventuell nicht für die Berechnung des Mindestwasservolumens geeignet: Daher ist der Abschnitt „In der Einheit enthaltenes Mindestwasservolumen“ nachzuschlagen.

3) Die angegebene Kältemittelfüllung wird berechnet. Die Kältemittelfüllung kann je nach Version / Zubehör und Produktaktualisierung variieren.

4) Einheit in Betrieb mit Nennleistung, ohne jegliches Zubehör, bei quellenseiter Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35 °C und verbraucherseitiger Ein-/Austrittswassertemperatur 12/7 °C. Werte auf Grundlage der Messungen gemäß ISO 3744 und wenn zutreffend gemäß Eurovent-Zertifizierungsprogramm.

5) Werte aus dem Schallleistungspegel (Bedingung in Anmerkung 4), bezogen auf einen Abstand von 1 m von der Einheit im freien Feld mit Richtfaktor Q = 2. Nicht verbindliche Werte.

** Einheit in Grundausführung ohne im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Wärmepumpe

SIGMA SKY OH R7		12.2	14.2	15.2	17.2	19.2	20.2
Heizleistung ¹⁾	kW	140,2	157,3	174,8	199,9	224,3	232,2
max. Leistungsaufnahme ¹⁾	kW	30,8	35	38,9	44,7	50,7	51,7
COP ¹⁾		4,55	4,49	4,49	4,47	4,42	4,49
Verdichter							
Verdichter / Kreisläufe	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Minstdrosselungsstufe ²⁾	%	50	50	50	50	50	50
Kältemittelfüllung ³⁾	kg	8,7	8,6	9,5	10,9	11,7	12,7
Wärmetauscher Verbraucherseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	24	27	30	34	39	40
Druckverlust ¹⁾	kPa	30	23	23	25	28	26
Wärmetauscher Quellenseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	32	36	39	45	50	52
Druckverlust ¹⁾	kPa	57	90	93	91	101	92
Schallpegel							
Schallleistungspegel ⁴⁾	dB(A)	81	82	82	83	85	86
Schalldruckpegel ⁵⁾	dB(A)	65	66	66	66	68	69
Schallleistungspegel XLN ⁴⁾	dB(A)	77	78	78	79	81	82
Schalldruckpegel XLN ⁵⁾	dB(A)	61	62	62	62	64	65
Abmessungen **							
Länge	mm	1.490	1.490	1.490	1.686	1.686	1.686
Tiefe	mm	795	795	795	795	795	795
Höhe	mm	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900
Gewicht bei Betrieb	kg	671	677	690	839	943	878

1) Quellenseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 10/7 °C; Verbraucherseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 40/45 °C. Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511

2) Die von der Einheit erreichte Höchstleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Der angezeigteWert ist eventuell nicht für die Berechnung des Mindestwasservolumens geeignet: Daher ist der Abschnitt „In der Einheit enthaltenes Mindestwasservolumen“ nachzuschlagen.

3) Die angegebene Kältemittelfüllung wird berechnet. Die Kältemittelfüllung kann je nach Version / Zubehör und Produktaktualisierung variieren.

4) Einheit in Betrieb mit Nennleistung, ohne jegliches Zubehör, bei quellenseiter Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35 °C und verbraucherseitiger Ein-/Austrittswassertemperatur 12/7 °C. Werte auf Grundlage der Messungen gemäß ISO 3744 und wenn zutreffend gemäß Eurovent-Zertifizierungsprogramm.

5) Werte aus dem Schallleistungspegel (Bedingung in Anmerkung 4), bezogen auf einen Abstand von 1 m von der Einheit im freien Feld mit Richtfaktor Q = 2. Nicht verbindliche Werte.

** Einheit in Grundausführung ohne im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Wärmepumpe

SIGMA SKY OH R7		16.4	18.4	21.4	24.4	27.4	30.4
Heizleistung ¹⁾	kW	189,1	221	250,5	279,6	314,7	349,4
max. Leistungsaufnahme ¹⁾	kW	42,3	49,5	55,6	61,6	69,3	77,1
COP ¹⁾		4,47	4,46	4,51	4,54	4,54	4,53
Verdichter							
Verdichter / Kreisläufe	n°	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Minstdrosselungsstufe ²⁾	%	25	25	21	25	22	25
Kältemittelfüllung ³⁾	kg	11,6	13,5	15,4	17,2	22,9	26
Wärmetauscher Verbraucherseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	32	38	43	48	54	60
Druckverlust ¹⁾	kPa	27	29	30	33	37	36
Wärmetauscher Quellenseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	42	50	56	63	71	79
Druckverlust ¹⁾	kPa	55	57	60	63	66	71
Schallpegel							
Schallleistungspegel ⁴⁾	dB(A)	79	80	82	83	84	85
Schalldruckpegel ⁵⁾	dB(A)	61,5	62,5	64,5	65,5	66,5	67,5
Schallleistungspegel XLN ⁴⁾	dB(A)	75	76	78	79	80	81
Schalldruckpegel XLN ⁵⁾	dB(A)	57,5	58,5	60,5	61,5	62,5	63,5
Abmessungen							
Länge	mm	2.323	2.323	2.323	2.323	2.715	2.175
Tiefe	mm	876	876	876	876	936	936
Höhe	mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.996	1.996
Gewicht bei Betrieb	kg	1.069	1.086	1.185	1.244	1.370	1.401

1) Quellenseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 10/7 °C; Verbraucherseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 40/45 °C. Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511

2) Die von der Einheit erreichte Höchstleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Der angezeigteWert ist eventuell nicht für die Berechnung des Mindestwasservolumens geeignet: Daher ist der Abschnitt „In der Einheit enthaltenes Mindestwasservolumen“ nachzuschlagen.

3) Die angegebene Kältemittelfüllung wird berechnet. Die Kältemittelfüllung kann je nach Version / Zubehör und Produktaktualisierung variieren.

4) Einheit in Betrieb mit Nennleistung, ohne jegliches Zubehör, bei quellenseiter Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35 °C und verbraucherseitiger Ein-/Austrittswassertemperatur 12/7 °C. Werte auf Grundlage der Messungen gemäß ISO 3744 und wenn zutreffend gemäß Eurovent-Zertifizierungsprogramm.

5) Werte aus dem Schallleistungspegel (Bedingung in Anmerkung 4), bezogen auf einen Abstand von 1 m von der Einheit im freien Feld mit Richtfaktor Q = 2. Nicht verbindliche Werte.

** Einheit in Grundausführung ohne im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Wärmepumpe

SIGMA SKY OH R7		35.4	40.4	45.4	50.4	57.5	65.6
Heizleistung ¹⁾	kW	400,5	460,5	521,6	579	663,5	749,3
max. Leistungsaufnahme ¹⁾	kW	87,9	101,5	113,8	126,3	146,5	165,8
COP ¹⁾		4,55	4,54	4,58	4,58	4,53	4,52
Verdichter							
Verdichter / Kreisläufe	n°	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Minstdrosselungsstufe ²⁾	%	23	19	17	25	14	12
Kältemittelfüllung ³⁾	kg	32,6	36	42,8	48,7	55,2	68,4
Wärmetauscher Verbraucherseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	69	79	90	100	114	129
Druckverlust ¹⁾	kPa	36	40	38	37	37	37
Wärmetauscher Quellenseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	90	104	118	131	150	169
Druckverlust ¹⁾	kPa	45	52	50	52	52	55
Schallpegel							
Schallleistungspegel ⁴⁾	dB(A)	86	89	90	91	90	91
Schalldruckpegel ⁵⁾	dB(A)	68	71	72	73	72	73
Schallleistungspegel XLN ⁴⁾	dB(A)	82	85	86	87	86	87
Schalldruckpegel XLN ⁵⁾	dB(A)	64	67	68	69	68	69
Abmessungen							
Länge	mm	2.715	2.715	2.715	2.715	3.330	3.330
Tiefe	mm	936	936	936	936	936	936
Höhe	mm	1.996	1.996	1.996	1.996	1.996	1.996
Gewicht bei Betrieb	kg	1.673	1.704	1.907	2.041	2.354	2.575

1) Quellenseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 10/7 °C; Verbraucherseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 40/45 °C. Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511

2) Die von der Einheit erreichte Höchstleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Der angezeigteWert ist eventuell nicht für die Berechnung des Mindestwasservolumens geeignet: Daher ist der Abschnitt „In der Einheit enthaltenes Mindestwasservolumen“ nachzuschlagen.

3) Die angegebene Kältemittelfüllung wird berechnet. Die Kältemittelfüllung kann je nach Version / Zubehör und Produktaktualisierung variieren.

4) Einheit in Betrieb mit Nennleistung, ohne jegliches Zubehör, bei quellenseiter Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35 °C und verbraucherseitiger Ein-/Austrittswassertemperatur 12/7 °C. Werte auf Grundlage der Messungen gemäß ISO 3744 und wenn zutreffend gemäß Eurovent-Zertifizierungsprogramm.

5) Werte aus dem Schallleistungspegel (Bedingung in Anmerkung 4), bezogen auf einen Abstand von 1 m von der Einheit im freien Feld mit Richtfaktor Q = 2. Nicht verbindliche Werte.

** Einheit in Grundausführung ohne im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Hydraulisch umschaltbare Wärmepumpe

SIGMA SKY HPW R7		4.2	5.2	6.2	7.2	8.2	9.2	11.2
Kälteleistung ¹⁾	kW	44,1	54,6	63,3	72,8	81,8	95,7	108,7
max. Leistungsaufnahme ¹⁾	kW	9,1	11,1	12,9	15	16,9	19,7	22,2
EER ¹⁾		4,85	4,92	4,9	4,86	4,85	4,85	4,89
Heizleistung ²⁾	kW	51	63	73	84	94,4	110,4	125,1
max. Leistungsaufnahme ²⁾	kW	11,4	14	16,2	18,8	21,2	24,8	27,8
COP ²⁾		4,46	4,49	4,49	4,47	4,46	4,46	4,51
Verdichter								
Verdichter / Kreisläufe	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Minstdrosselungsstufe ²⁾	%	50	50	50	50	50	50	32
Kältemittelfüllung ⁶⁾	kg	3,6	4,1	4,7	5,3	6,1	6,9	7,8
Wärmetauscher Verbraucherseite								
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	8	9	11	13	14	16	19
Druckverlust ¹⁾	kPa	20	17	17	18	20	21	23
Wasserdurchsatz ²⁾	m³/h	11	14	16	19	21	25	28
Druckverlust ²⁾	kPa	46	38	38	41	46	48	52
Wärmetauscher Quellenseite								
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	9	11	13	15	17	20	22
Druckverlust ¹⁾	kPa	18	20	21	23	24	26	27
Wasserdurchsatz ²⁾	m³/h	9	11	13	14	16	19	21
Druckverlust ²⁾	kPa	16	18	19	21	22	24	25
Schallpegel								
Schalleistungspegel ⁴⁾	dB(A)	71	72	73	75	76	77	79
Schalldruckpegel ⁵⁾	dB(A)	56	56	57	59	60	61	63
Schalleistungspegel XLN ⁴⁾	dB(A)	67	68	69	71	72	73	75
Schalldruckpegel XLN ⁵⁾	dB(A)	52	52	53	55	56	57	59
Abmessungen **								
Länge	mm	1.443	1.490	1.490	1.490	1.490	1.490	1.490
Tiefe	mm	795	795	795	795	795	795	795
Höhe	mm	1.029	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900
Gewicht bei Betrieb	kg	362	513	529	559	573	590	635

1) Quellenseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35 °C; Verbraucherseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 12/7 °C.
Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511

2) Quellenseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 10/7 °C; Verbraucherseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 40/45 °C.
Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511

3) Die angegebene Kältemittelfüllung wird berechnet. Die Kältemittelfüllung kann je nach Version / Zubehör und Produktaktualisierung variieren.

4) Einheit in Betrieb mit Nennleistung, ohne jegliches Zubehör, bei quellenseitiger Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35°C und verbraucherseitiger Ein-/ Austrittswassertemperatur 12/7 °C. Werte auf Grundlage der Messungen gemäß ISO 3744 und wenn zutreffend gemäß Eurovent-Zertifizierungsprogramm.

5) Werte aus dem Schalleistungspegel (Bedingung in Anmerkung 4), bezogen auf einen Abstand von 1 m von der Einheit im freien Feld mit Richtfaktor Q = 2. Nicht verbindliche Werte.

6) Die von der Einheit erreichte Höchstleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Der angezeigte Wert ist eventuell nicht für die Berechnung des Mindestwasservolumens geeignet: Daher ist der Abschnitt „In der Einheit enthaltenes Mindestwasservolumen“ nachzuschlagen.

** Einheit in Grundausführung ohne im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Hydraulisch umschaltbare Wärmepumpe

SIGMA SKY HPW R7		12.2	14.2	15.2	17.2	19.2	20.2
Kälteleistung ¹⁾	kW	122,1	136,9	152,1	174,1	194,6	201,7
max. Leistungsaufnahme ¹⁾	kW	24,8	28	31,2	35,5	40,2	41,5
EER ¹⁾		4,92	4,89	4,88	4,9	4,84	4,86
Heizleistung ²⁾	kW	140,2	157,3	174,8	199,9	224,3	232,2
max. Leistungsaufnahme ²⁾	kW	30,8	35	38,9	44,7	50,7	51,7
COP ²⁾		4,55	4,49	4,49	4,47	4,42	4,49
Verdichter							
Verdichter / Kreisläufe	n°	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Mindestdrosselungsstufe ²⁾	%	50	44	50	45	50	38
Kältemittelfüllung ⁶⁾	kg	8,7	8,6	9,5	10,9	11,7	12,7
Wärmetauscher Verbraucherseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	21	24	26	30	34	35
Druckverlust ¹⁾	kPa	25	40	41	40	40	41
Wasserdurchsatz ²⁾	m³/h	32	36	39	45	50	52
Druckverlust ²⁾	kPa	57	90	93	91	101	92
Wärmetauscher Quellenseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	25	28	31	36	40	42
Druckverlust ¹⁾	kPa	33	25	26	27	28	29
Wasserdurchsatz ²⁾	m³/h	24	27	30	34	39	40
Druckverlust ²⁾	kPa	30	23	23	25	28	26
Schallpegel							
Schalleistungspegel ⁴⁾	dB(A)	81	82	82	83	85	86
Schalldruckpegel ⁵⁾	dB(A)	65	66	66	66	68	69
Schalleistungspegel XLN ⁴⁾	dB(A)	77	78	78	79	81	82
Schalldruckpegel XLN ⁵⁾	dB(A)	61	62	62	62	64	65
Abmessungen **							
Länge	mm	1.490	1.490	1.490	1.686	1.686	1.686
Tiefe	mm	795	795	795	795	795	795
Höhe	mm	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900
Gewicht bei Betrieb	kg	671	677	690	839	943	878

1) Quellenseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35 °C; Verbraucherseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 12/7 °C.
Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511

2) Quellenseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 10/7 °C; Verbraucherseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 40/45 °C.
Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511

3) Die angegebene Kältemittelfüllung wird berechnet. Die Kältemittelfüllung kann je nach Version / Zubehör und Produktaktualisierung variieren.

4) Einheit in Betrieb mit Nennleistung, ohne jegliches Zubehör, bei quellenseitiger Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35°C und verbraucherseitiger Ein-/ Austrittswassertemperatur 12/7 °C. Werte auf Grundlage der Messungen gemäß ISO 3744 und wenn zutreffend gemäß Eurovent-Zertifizierungsprogramm.

5) Werte aus dem Schalleistungspegel (Bedingung in Anmerkung 4), bezogen auf einen Abstand von 1 m von der Einheit im freien Feld mit Richtfaktor Q = 2. Nicht verbindliche Werte.

6) Die von der Einheit erreichte Höchstleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Der angezeigte Wert ist eventuell nicht für die Berechnung des Mindestwasservolumens geeignet: Daher ist der Abschnitt „In der Einheit enthaltenes Mindestwasservolumen“ nachzuschlagen.

** Einheit in Grundausführung ohne im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Hydraulisch umschaltbare Wärmepumpe

SIGMA SKY HPW R7		16.4	18.4	21.4	24.4	27.4	30.4
Kälteleistung ¹⁾	kW	163,8	191,5	217,5	243	273,6	303,8
max. Leistungsaufnahme ¹⁾	kW	33,8	39,6	44,8	49,9	56,2	62,4
EER ¹⁾		4,85	4,84	4,86	4,87	4,87	4,87
Heizleistung ²⁾	kW	189,1	221	250,5	279,6	314,7	349,4
max. Leistungsaufnahme ²⁾	kW	42,3	49,5	55,6	61,6	69,3	77,1
COP ²⁾		4,47	4,46	4,51	4,54	4,54	4,53
Verdichter							
Verdichter / Kreisläufe	n°	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Minstdrosselungsstufe ²⁾	%	25	25	21	25	22	25
Kältemittelfüllung ⁶⁾	kg	11,6	13,5	15,4	17,2	22,9	26
Wärmetauscher Verbraucherseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	28,2	33	37,5	41,8	47,1	52,3
Druckverlust ¹⁾	kPa	24,1	25,2	26,3	27,7	28,8	31
Wasserdurchsatz ²⁾	m³/h	42,5	49,7	56,5	63,2	71,1	79
Druckverlust ²⁾	kPa	54,8	57,3	60	63,2	65,7	70,5
Wärmetauscher Quellenseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	33,9	39,6	44,9	50,1	56,5	62,7
Druckverlust ¹⁾	kPa	28,8	31	33	36,1	40,5	39,1
Wasserdurchsatz ²⁾	m³/h	32,5	38	43	48	54,1	60
Druckverlust ²⁾	kPa	26,6	28,6	30,3	33,1	37,2	35,8
Schallpegel							
Schalleistungspegel ⁴⁾	dB(A)	79	80	82	83	84	85
Schalldruckpegel ⁵⁾	dB(A)	61,5	62,5	64,5	65,5	66,5	67,5
Schalleistungspegel XLN ⁴⁾	dB(A)	75	76	78	79	80	81
Schalldruckpegel XLN ⁵⁾	dB(A)	57,5	58,5	60,5	61,5	62,5	63,5
Abmessungen **							
Länge	mm	2.323	2.323	2.323	2.323	2.715	2.715
Tiefe	mm	876	876	876	876	936	936
Höhe	mm	1.990	1.990	1.990	1.990	1.996	1.996
Gewicht bei Betrieb	kg	1.069	1.086	1.185	1.244	1.370	1.401

1) Quellenseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35 °C; Verbraucherseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 12/7 °C.
Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511

2) Quellenseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 10/7 °C; Verbraucherseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 40/45 °C.
Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511

3) Die angegebene Kältemittelfüllung wird berechnet. Die Kältemittelfüllung kann je nach Version / Zubehör und Produktaktualisierung variieren.

4) Einheit in Betrieb mit Nennleistung, ohne jegliches Zubehör, bei quellenseitiger Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35°C und verbraucherseitiger Ein-/ Austrittswassertemperatur 12/7 °C. Werte auf Grundlage der Messungen gemäß ISO 3744 und wenn zutreffend gemäß Eurovent-Zertifizierungsprogramm.

5) Werte aus dem Schalleistungspegel (Bedingung in Anmerkung 4), bezogen auf einen Abstand von 1 m von der Einheit im freien Feld mit Richtfaktor Q = 2. Nicht verbindliche Werte.

6) Die von der Einheit erreichte Höchstleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Der angezeigte Wert ist eventuell nicht für die Berechnung des Mindestwasservolumens geeignet: Daher ist der Abschnitt „In der Einheit enthaltenes Mindestwasservolumen“ nachzuschlagen.

** Einheit in Grundausführung ohne im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Hydraulisch umschaltbare Wärmepumpe

SIGMA SKY HPW R7		35.4	40.4	45.4	50.4	57.5	65.6
Kälteleistung ¹⁾	kW	348,2	400	453,9	504,1	575,6	649,7
max. Leistungsaufnahme ¹⁾	kW	71,1	82,5	92,5	102,6	119	134,7
EER ¹⁾		4,9	4,85	4,91	4,92	4,84	4,82
Heizleistung ²⁾	kW	400,5	460,5	521,6	579	663,5	749,3
max. Leistungsaufnahme ²⁾	kW	87,9	101,5	113,8	126,3	146,5	165,8
COP ²⁾		4,55	4,54	4,58	4,58	4,53	4,52
Verdichter							
Verdichter / Kreisläufe	n°	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Minstdrosselungsstufe ²⁾	%	23	19	17	25	14	12
Kältemittelfüllung ⁶⁾	kg	32,6	36	42,8	48,7	55,2	68,4
Wärmetauscher Verbraucherseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	60	68,8	78,1	86,8	99,1	111,8
Druckverlust ¹⁾	kPa	20	21	22	23	23	24
Wasserdurchsatz ²⁾	m³/h	90,4	103,9	117,9	131	149,5	168,8
Druckverlust ²⁾	kPa	45,4	51,7	50,1	52,4	52,4	54,7
Wärmetauscher Quellenseite							
Anzahl	n°	1	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	71,8	82,6	93,6	103,9	119	134,3
Druckverlust ¹⁾	kPa	39,4	40,8	41	40,7	40,4	40,7
Wasserdurchsatz ²⁾	m³/h	68,8	79,1	89,6	99,5	114	128,8
Druckverlust ²⁾	kPa	36,2	40,1	37,6	37,4	37,1	37,3
Schallpegel							
Schalleistungspegel ⁴⁾	dB(A)	86	89	90	91	90	91
Schalldruckpegel ⁵⁾	dB(A)	68	71	72	73	72	73
Schalleistungspegel XLN ⁴⁾	dB(A)	82	85	86	87	86	87
Schalldruckpegel XLN ⁵⁾	dB(A)	64	67	68	69	68	69
Abmessungen **							
Länge	mm	2.715	2.715	2.715	2.715	3.330	3.330
Tiefe	mm	936	936	936	936	936	936
Höhe	mm	1.996	1.996	1.996	1.996	1.996	1.996
Gewicht bei Betrieb	kg	1.673	1.704	1.907	2.041	2.354	2.575

1) Quellenseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35 °C; Verbraucherseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 12/7 °C.
Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511

2) Quellenseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 10/7 °C; Verbraucherseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 40/45 °C.
Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511

3) Die angegebene Kältemittelfüllung wird berechnet. Die Kältemittelfüllung kann je nach Version / Zubehör und Produktaktualisierung variieren.

4) Einheit in Betrieb mit Nennleistung, ohne jegliches Zubehör, bei quellenseitiger Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35°C und verbraucherseitiger Ein-/ Austrittswassertemperatur 12/7 °C. Werte auf Grundlage der Messungen gemäß ISO 3744 und wenn zutreffend gemäß Eurovent-Zertifizierungsprogramm.

5) Werte aus dem Schalleistungspegel (Bedingung in Anmerkung 4), bezogen auf einen Abstand von 1 m von der Einheit im freien Feld mit Richtfaktor Q = 2. Nicht verbindliche Werte.

6) Die von der Einheit erreichte Höchstleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Der angezeigte Wert ist eventuell nicht für die Berechnung des Mindestwasservolumens geeignet: Daher ist der Abschnitt „In der Einheit enthaltenes Mindestwasservolumen“ nachzuschlagen.

** Einheit in Grundausführung ohne im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Kaltwassererzeuger mit Inverter-Verdichter

SIGMA SKY Hi R7		4.1	6.1	8.2	10.2	12.2
Kälteleistung ¹⁾	kW	39,6	58,9	80,4	103,2	123,4
max. Leistungsaufnahme ¹⁾	kW	8,4	12,4	17	21,8	26
COP ¹⁾		4,72	4,76	4,72	4,74	4,75
Verdichter						
Verdichter / Kreisläufe	n°	1 / 1	1 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Minstdrosselungsstufe ³⁾	%	14	17	7	10	9
Kältemittelfüllung ⁴⁾	kg	3,6	5	6,1	7,7	8,2
Wärmetauscher Verbraucherseite						
Anzahl	n°	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	6,8	10,1	13,8	17,8	21,3
Druckverlust ¹⁾	kPa	20,2	23,3	20	24	25
Wärmetauscher Quellenseite						
Anzahl	n°	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	8,2	12,2	16,7	21,4	25,6
Druckverlust ¹⁾	kPa	17,6	22,3	24	27	33
Schallpegel						
Schallleistungspegel ⁵⁾	dB(A)	84	85	85	86	87
Schalldruckpegel ⁶⁾	dB(A)	69	70	69	70	71
Schallleistungspegel XLN ⁵⁾	dB(A)	80	81	81	82	83
Schalldruckpegel XLN ⁶⁾	dB(A)	65	66	65	66	67
Abmessungen						
Länge	mm	1.443	1.490	1.490	1.490	1.490
Tiefe	mm	795	795	795	795	795
Höhe	mm	1.029	1.900	1.900	1.900	1.900
Gewicht bei Betrieb	kg	333	341	606	649	708

1) Ein-/Austrittswassertemperatur Wärmetauscher Quellenseite 30/35 °C; Ein-/Austrittswassertemperatur Wärmetauscher Verbraucherseite 12/7 °C.
Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511.

2) Die von der Einheit erreichte Höchstleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Der angezeigte Wert ist eventuell nicht für die Berechnung des Mindestwasservolumens geeignet: Daher ist der Abschnitt „In der Einheit enthaltenes Mindestwasservolumen“ nachzuschlagen.

3) Die angegebene Kältemittelfüllung wird berechnet. Die Kältemittelfüllung kann je nach Version / Zubehör und Produktaktualisierung variieren.

4) Einheit in Betrieb mit Nennleistung, ohne jegliches Zubehör, bei quellenseitiger Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35 °C und verbraucherseitiger Ein-/ Austrittswassertemperatur 12/7 °C. Werte auf Grundlage der Messungen gemäß ISO 3744 und wenn zutreffend gemäß Eurovent-Zertifizierungsprogramm.

5) Werte aus dem Schallleistungspegel (Bedingung in Anmerkung 4), bezogen auf einen Abstand von 1 m von der Einheit im freien Feld mit Richtfaktor Q = 2. Nicht verbindliche Werte.

** Einheit in Grundausführung ohne im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Wärmepumpe mit Inverter-Verdichter

SIGMA SKY Hi OH R7		4.1	6.1	8.2	10.2	12.2
Heizleistung ²⁾	kW	46	68,3	93,4	120	142,9
max. Leistungsaufnahme ²⁾	kW	10,3	15,2	20,9	26,8	31,6
COP ²⁾		4,28	4,3	4,35	4,41	4,24
Verdichter						
Verdichter / Kreisläufe	n°	1 / 1	1 / 1	2 / 1	2 / 1	2 / 1
Minstdrosselungsstufe ³⁾	%	14	17	7	10	9
Kältemittelfüllung ⁴⁾	kg	3,6	5	6,1	7,7	8,2
Wärmetauscher Verbraucherseite						
Anzahl	n°	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ²⁾	m³/h	4,1	6,1	8,3	10,7	12,8
Druckverlust ²⁾	kPa	12,3	18,3	25	32,1	38,4
Wärmetauscher Quellenseite						
Anzahl	n°	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ²⁾	m³/h	3,4	5,1	6,9	8,9	10,6
Druckverlust ²⁾	kPa	10,9	16,2	22,1	28,5	34
Schallpegel						
Schallleistungspegel ⁵⁾	dB(A)	84	85	85	86	87
Schalldruckpegel ⁶⁾	dB(A)	68,5	69,5	68,5	69,5	70,5
Schallleistungspegel XLN ⁵⁾	dB(A)	80	81	81	82	83
Schalldruckpegel XLN ⁶⁾	dB(A)	64,5	65,5	64,5	65,5	66,5
Abmessungen						
Länge	mm	1.443	1.443	1.490	1.490	1.490
Tiefe	mm	795	795	795	795	795
Höhe	mm	1.029	1.029	1.900	1.900	1.900
Gewicht bei Betrieb	kg	333	341	606	649	708

1) Quellenseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 10/7 °C; Verbraucherseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 40/45 °C. Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511

2) Die von der Einheit erreichte Höchstleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Der angezeigteWert ist eventuell nicht für die Berechnung des Mindestwasservolumens geeignet: Daher ist der Abschnitt „In der Einheit enthaltenes Mindestwasservolumen“ nachzuschlagen.

3) Die angegebene Kältemittelfüllung wird berechnet. Die Kältemittelfüllung kann je nach Version / Zubehör und Produktaktualisierung variieren.

4) Einheit in Betrieb mit Nennleistung, ohne jegliches Zubehör, bei quellenseiter Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35 °C und verbraucherseitiger Ein-/ Austrittswassertemperatur 12/7 °C. Werte auf Grundlage der Messungen gemäß ISO 3744 und wenn zutreffend gemäß Eurovent-Zertifizierungsprogramm.

5) Werte aus dem Schallleistungspegel (Bedingung in Anmerkung 4), bezogen auf einen Abstand von 1 m von der Einheit im freien Feld mit Richtfaktor Q = 2. Nicht verbindliche Werte.

** Einheit in Grundausführung ohne im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Hydraulisch umschaltbare Wärmepumpe mit Inverter-Verdichter

SIGMA SKY Hi HPW R7		4.1	6.1	8.2	10.2	12.2
Kälteleistung ¹⁾	kW	39,6	58,9	80,4	103,2	123,4
max. Leistungsaufnahme ¹⁾	kW	8,4	12,4	17	21,8	26
EER ¹⁾		4,72	4,76	4,72	4,74	4,75
Heizleistung ²⁾	kW	46	68,3	93,4	120	142,9
max. Leistungsaufnahme ²⁾	kW	10,3	15,2	20,9	26,8	31,6
COP ²⁾		4,28	4,3	4,35	4,41	4,24
Verdichter						
Verdichter / Kreisläufe	n°	1/1	1/1	2/1	2/1	2/1
Minstdrosselungsstufe ²⁾	%	14	17	7	10	9
Kältemittelfüllung ⁴⁾	kg	3,6	5	6,1	7,7	8,2
Wärmetauscher Verbraucherseite						
Anzahl	n°	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	6,8	10,1	13,8	17,8	21,3
Druckverlust ¹⁾	kPa	20,2	23,3	20	24	25
Wasserdurchsatz ²⁾	m³/h	10,3	15,3	20,9	26,9	32,1
Druckverlust ²⁾	kPa	24,6	28,3	24,4	29,2	30,5
Wärmetauscher Quellenseite						
Anzahl	n°	1	1	1	1	1
Wasserdurchsatz ¹⁾	m³/h	6,8	10,1	13,8	17,8	21,3
Druckverlust ¹⁾	kPa	20,2	23,3	20	24	25
Wasserdurchsatz ²⁾	m³/h	10,3	15,3	20,9	26,9	32,1
Druckverlust ²⁾	kPa	24,6	28,3	24,4	29,2	30,5
Schallpegel						
Schallleistungspegel ⁴⁾	dB(A)	84	85	85	86	87
Schalldruckpegel ⁵⁾	dB(A)	69	70	69	70	71
Schallleistungspegel XLN ⁴⁾	dB(A)	80	81	81	82	83
Schalldruckpegel XLN ⁵⁾	dB(A)	65	66	65	66	67
Abmessungen **						
Länge	mm	1.443	1.443	1.490	1.490	1.490
Tiefe	mm	795	795	795	795	795
Höhe	mm	1.029	1.029	1.900	1.900	1.900
Gewicht bei Betrieb	kg	333	341	606	649	708

1) Quellenseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35 °C; Verbraucherseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 12/7 °C.
Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511

2) Quellenseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 10/7 °C; Verbraucherseitige Ein-/Austrittswassertemperatur 40/45 °C.
Die Werte entsprechen dem Standard EN 14511

3) Die angegebene Kältemittelfüllung wird berechnet. Die Kältemittelfüllung kann je nach Version / Zubehör und Produktaktualisierung variieren.

4) Einheit in Betrieb mit Nennleistung, ohne jegliches Zubehör, bei quellenseitiger Ein-/Austrittswassertemperatur 30/35°C und verbraucherseitiger Ein-/ Austrittswassertemperatur 12/7 °C. Werte auf Grundlage der Messungen gemäß ISO 3744 und wenn zutreffend gemäß Eurovent-Zertifizierungsprogramm.

5) Werte aus dem Schallleistungspegel (Bedingung in Anmerkung 4), bezogen auf einen Abstand von 1 m von der Einheit im freien Feld mit Richtfaktor Q = 2. Nicht verbindliche Werte.

6) Die von der Einheit erreichte Höchstleistung hängt von den Betriebsbedingungen ab. Der angezeigte Wert ist eventuell nicht für die Berechnung des Mindestwasservolumens geeignet: Daher ist der Abschnitt „In der Einheit enthaltenes Mindestwasservolumen“ nachzuschlagen.

** Einheit in Grundausführung ohne im Lieferumfang enthaltenes Zubehör

Monitoring
Intelligentes Blue Think® Regelsystem

Blue Think® - das „Plug & Play“ Regelsystem von Swebon. Das firmeneigene Team für Steuerung und Regelung entwickelt alle Regelfunktionen und Konfigurationen für das System.



Funktionen

- Mehrsprachige Benutzeroberfläche
- Benutzerfreundliche Schnittstelle basierend auf visuellen Symbolen
- Datenaufzeichnung alle 15 Sekunden über 24 Tage mit FIFO-Logik
- Sämtliche Daten werden basierend auf der Zustandsänderung aufgezeichnet und gespeichert
- Input/Output ist einstellbar im Falle von Schwierigkeiten oder Fehlern
- Schneller Neustart im Falle einer Spannungsunterbrechung
- Das Inbetriebnahmeverfahren ermöglicht es, mit wenigen Schritten die wichtigsten Werte der Einheiten zu speichern
- Die Funktionen und Komponenten des Gerätes können über die WiFi-Verbindung in der Nähe des Gerätes (optional) angezeigt und bedient werden
- Integrierter Webserver über Standard- und individuelle Webseite
- Ethernet für den Anschluss an ein Intranet-Netzwerk oder das Internet
- USB-Anschluss ermöglicht das Herunterladen von Parametern, Daten-/Alarmprotokoll und das Hochladen der Anwendungsparameter
- RS485-Ausgang (ModBus RTU) für die Verbindung mit Leitstellen- und Überwachungssystemen
- Schnittstellenkarten ermöglichen dem System eine leichte und sofortige Integration mit verschiedenen Überwachungssystemen

Integrierter Webserver
Haupteigenschaften



Gerät eingeschaltet



Kühl-/Heiz-Modus



Systemwerte



Alarmmeldungen



Sollwerte



Trendkurven



Ein- & Ausgänge



Multilogic-Statusmeldung



Werkzeuge



Protokolle



Wartung Serviceebene



Ausloggen

Systemmanagement und -optimierung

Steuerung & Regelung

FLOWZER - Hydraulik-Management basierend auf invertergesteuerten Pumpen

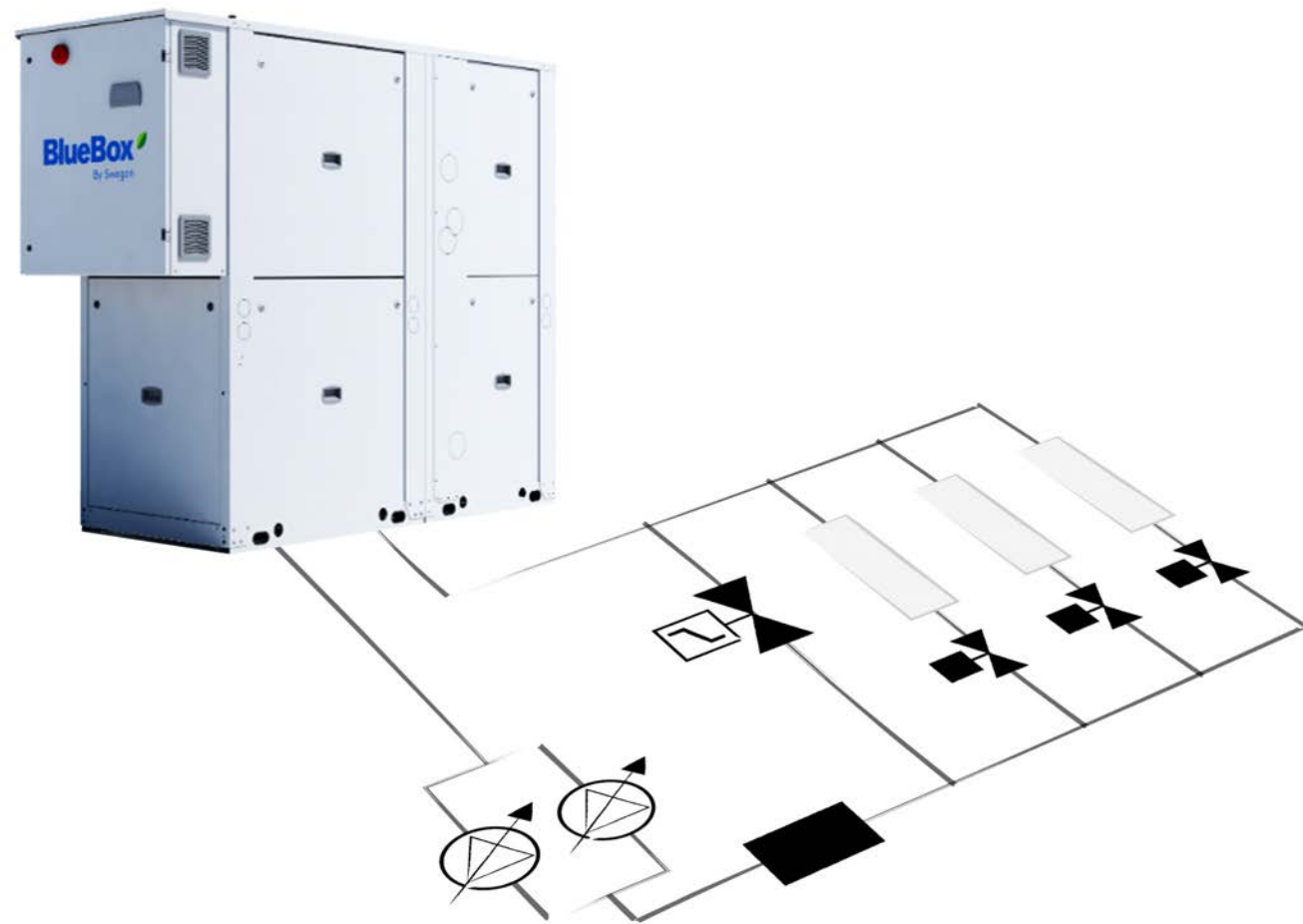
Die Energie, die für die Hydraulikpumpen zur Wasserverteilung aufgewendet wird, hat einen großen Einfluss auf den Energieverbrauch der gesamten HLK-Anlage und die damit verbundenen Betriebskosten. Oft wird viel Geld in die Optimierung des Wirkungsgrads der Hauptkomponenten (z. B. Kaltwassererzeuger) investiert, aber immer noch das alte Pumpensystem verwendet. Dabei wird durch jede einzelne Betriebsstunde Energie und Geld verschwendet.

Durch die intelligente Flowzer-Hydraulikregelung können die Pumpen mit variabler Drehzahl durch Anpassung der Volumenströme an die Lastverhältnisse optimal genutzt werden. Dies führt zu erheblichen Zeit- und Energieeinsparungen.

Ziel ist - Pumpenenergie zu sparen!

Vorteile

- Optimierung des variablen Volumenstroms für den Primär- und Sekundärkreislauf
- Beste Anpassungslösungen für unterschiedliche Systemlayouts
- Betriebskosteneinsparung: minimierter Energieverbrauch der Pumpen
- Keine externen Geräte erforderlich



Systemmanagement und -optimierung, Monitoring und Steuerung für HLK-Anlagen, Rechenzentren und industrielle Anwendungen.

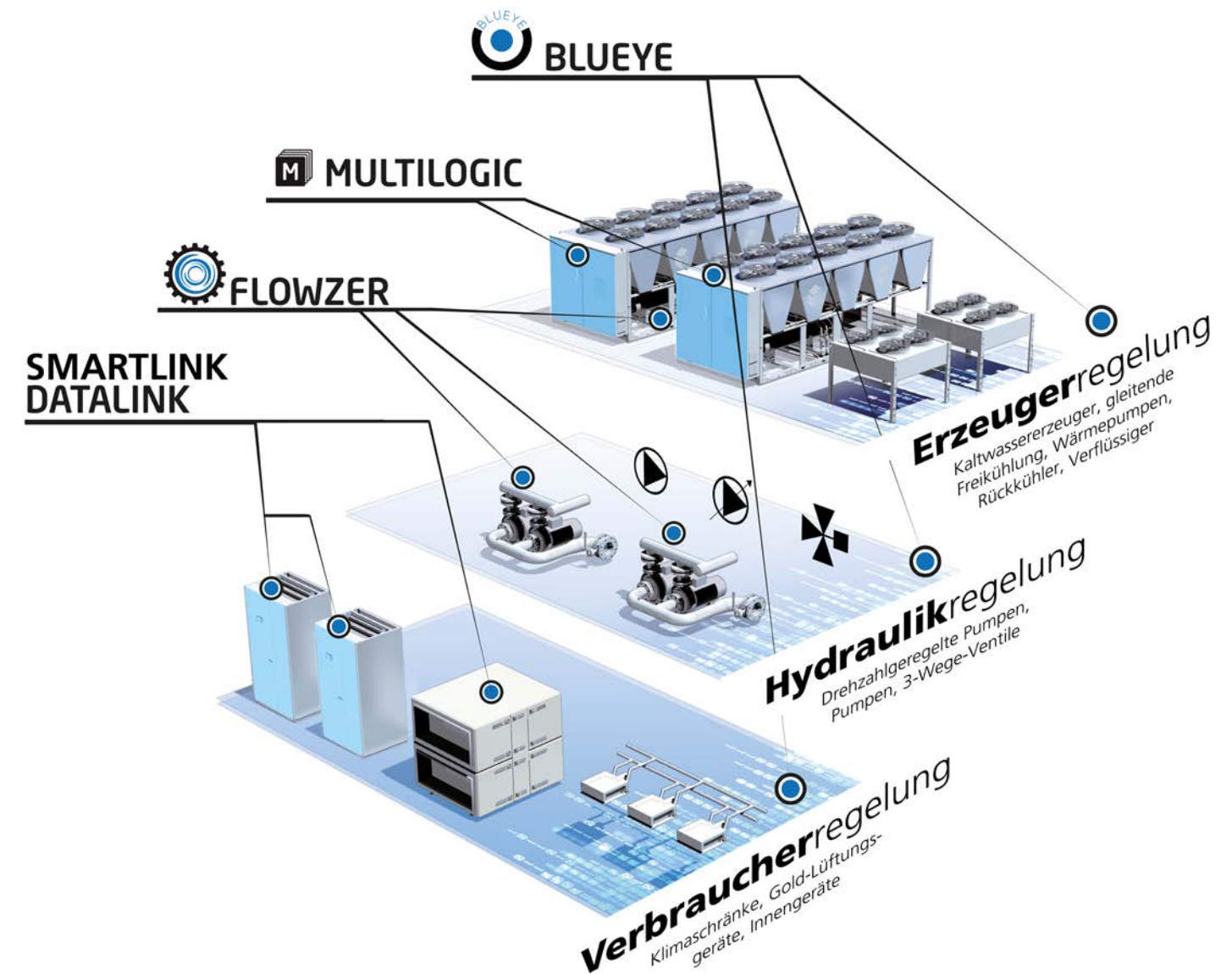
- Flexible und skalierbare Lösung für modernes Systemmanagement
- Überwachungs- und Fernsteuerungssystem
- **MULTILOGIC** - Management mehrerer Kaltwassererzeuger

- **FLOWZER** - Intelligente Steuerung von Inverter-Pumpen mit variablem Volumenstrom

FVP: Inverter zur manuellen Pumpeneinstellung

FVD: Differenzdruckwandler zur automatischen Einstellung

Weitere Informationen finden Sie in unserem Prospekt BLUE THINK® Systemmanagement.



Swegon Produktübersicht

Größe ist nicht alles – aber Breite!

Swegon liefert Raumklimalösungen für Mensch und Technik aus einem einzigartig breiten und miteinander vernetzten Produktsortiment.

Lüftung, Heizung oder Befeuchtung alleine sorgen noch nicht für ein dauerhaft gutes Raumklima. Erst wenn die Technik für Luft, Temperatur, Feuchte, Geräuschkulisse und weitere Faktoren aufeinander abgestimmt und an die momentane Raumnutzung angepasst sind, bleibt die Qualität des Raumklimas dauerhaft auf hohem Niveau.

Deshalb bietet Swegon individuelle Lösungen, die von raumluftechnischen Geräten und konfigurierbaren Kaltwassersätzen sowie Wärmepumpen über eine Vielzahl anwendungsorientierter Innenraumgeräte bis hin zur flexiblen Regelung reichen. Unsere Vertriebsingenieure beraten Sie ausführlich anhand der vorliegenden Ansprüche an Komfort, Nachhaltigkeit, Platzbedarf und Wirtschaftlichkeit.

Wir unterstützen Sie in der Planungsphase, während der Ausführung und im Betrieb Ihres Swegon Systems. Mit Servicedienstleistungen wie Wartungsverträgen oder energetischen Inspektionen gewährleisten wir dauerhaft das Innenraumklima, das Sie sich wünschen.

- 1 Kaltwassersätze/Wärmepumpen (mit freier Kühlung)
- 2 RLT-Geräte (zur Dachaufstellung)
- 3 Kühldecken
- 4 Splitgeräte
- 5 Rechenzentrumsklimatisierung
- 6 Luftauslässe
- 7 Klimabalken
- 8 Gebläsekonvektoren
- 9 Energiezentrale
- 10 RLT-Anlagen mit Befeuchtung
- 11 Luftentfeuchter
- 12 VRF-Systeme
- 13 Verflüssiger/Rückkühler



Unsere Standorte

München

Carl-von-Linde-Straße 25
85748 Garching
Tel.: 089 326 70-0

Jena

Naumburger Straße 8
07629 Hermsdorf
Tel.: 036601 55 48-11

Dortmund

Marie-Curie-Straße 7
59192 Bergkamen
Tel.: 02389 59 77-0

Oldenburg

Bremer Heerstraße 291
26135 Oldenburg
Tel.: 0441 249 229-10

Stuttgart

Waldburgstraße 17-19
70563 Stuttgart
Tel.: 0711 788 794-3

Dresden

Hauptstraße 1
01640 Coswig
Tel.: 0352 353 04-0

Hannover

Karl-Wiechert-Allee 1c
30625 Hannover
Tel.: 0511 563 597-70

Hamburg

Tangstedter Landstraße 111
22415 Hamburg
Tel.: 040 700 40-199

Frankfurt a.M.

Nordendstraße 2
64546 Mörfelden-Walldorf
Tel.: 06105 943 52-0

Düsseldorf

Wiesenstraße 70a
40549 Düsseldorf
Tel.: 0211 690 757-0

Berlin

Boyenstraße 41
10115 Berlin
Tel.: 030 556 709-0

Standorte Zent-Frenger

Heppenheim

Schwarzwaldstraße 2
64646 Heppenheim
Tel.: 06252 79 07-0

Leonberg

Maybachstraße 7
71229 Leonberg
Tel.: 07152 93 99-30

Feel good **inside**