

## MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

### SRH 1100 - 3000

Schwimmbad Luftentfeuchter



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung, Sicherheitshinweise, Allgemeines</b>	<b>4</b>
<b>2. Gerätebeschreibung</b>	<b>6</b>
2.1 Rahmen	6
2.2 Kältemittelkreislauf	6
2.3 Verdichter	6
2.4 Verflüssiger und Verdampfer	7
2.5 Wärmerückgewinnung	7
2.6 Ventilatoren	7
2.7 Luftfilter	7
2.8 Schaltkasten	7
2.9 Mikroprozessor	8
2.10 Steuer- und Schutzeinrichtung	8
2.11 Test	8
2.12 Andere Ausführungen	8
2.13 Zubehör	8
<b>3. Technische Daten</b>	<b>9</b>
<b>4. Leistungstabellen</b>	<b>10</b>
<b>5. Ausführungen</b>	<b>16</b>
<b>6. Montage</b>	<b>17</b>
<b>7. Kältemittelkreislauf</b>	<b>18</b>
<b>8. Teilwärmerückgewinnung (Optional)</b>	<b>20</b>
<b>9. Heißwasser-Heizregister (Optional)</b>	<b>21</b>
<b>10. Einsatzgrenzen</b>	<b>22</b>
<b>11. Schalldaten</b>	<b>22</b>

<b>12. Sicherheitseinrichtungen</b>	<b>23</b>
<b>13. Hinweise zur Lieferung</b>	<b>24</b>
<b>14. Anschluss Kondensatablauf</b>	<b>26</b>
<b>15. Luftfilter</b>	<b>26</b>
<b>16. Hydraulikanschlüsse der Anteiligen Wärmerückgewinnung (Option)</b>	<b>27</b>
<b>17. Hydraulikanschlüsse Heißwasser-Heizregister</b>	<b>27</b>
<b>18. Elektrische Anschlüsse</b>	<b>27</b>
<b>19. Inbetriebnahme</b>	<b>27</b>
<b>20. Einschalten des Gerätes</b>	<b>28</b>
<b>21. Schaltfeld</b>	<b>29</b>
<b>22. Kontrolle während das Gerät betrieben wird</b>	<b>34</b>
<b>23. Überprüfung des Kältemittels</b>	<b>34</b>
<b>24. Wartung und Instandsetzung</b>	<b>35</b>
<b>25. Außerbetriebsetzung des Gerätes</b>	<b>35</b>
<b>26. Maßzeichnung</b>	<b>36</b>
26.1 AirBlue SRH 1100	36
26.2 AirBlue SRH 1300	37
26.3 AirBlue SRH 1500	38
26.4 AirBlue SRH 1800	39
26.5 AirBlue SRH 2200	40
26.6 AirBlue SRH 3000	41

## 1. Einleitung, Sicherheitshinweise, Allgemeines

Die Bedienungsanleitung der SRH Baureihe beinhaltet sämtliche Informationen, die für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts und gleichzeitig auch für die Gewährleistung der Sicherheit des Gerätebetreibers gemäß den aktuellen Richtlinien für Gerätesicherheit benötigt werden.

### Ziele und Inhalte dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung liefert alle notwendigen Informationen zu Aufbau, Betrieb und Instandhaltung der AirBlue SRH Schwimmbad-Luftentfeuchter.

Sie richtet sich an die Bediener des Gerätes und ermöglicht es diesen, das Gerät effizient zu bedienen.

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Eigenschaften des Gerätes zum Zeitpunkt von dessen Markteinführung. Daher ist es möglich, dass eventuell später durchgeführte Modifikationen, welche durch die Swegon Germany GmbH im Sinne einer stetigen Qualitätsoptimierung vorgenommen wurden, in diesem Dokument noch nicht beschrieben sind.

### Aufbewahrung dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung muss dem Gerät grundsätzlich beiliegen. Sie muss an einem sicheren, staub- und feuchtigkeitsfreien Platz aufbewahrt werden. Sie muss jederzeit für alle Benutzer des Gerätes zugänglich sein, die diese Gebrauchsanweisung zu Rate ziehen sollen, wann immer sie sich nicht sicher sind, wie das Gerät ordnungsgemäß betrieben werden muss.

Swegon Germany GmbH behält sich das Recht vor, die Produkte und die zugehörigen Bedienungsanleitungen abzuändern, ohne dass daraus die Verpflichtung entsteht, vorangegangene Dokumente zu aktualisieren.

Der Endverbraucher sollte alle neueren Kopien dieser Bedienungsanleitung oder Teile dieser, die vom Hersteller geliefert werden, als Erweiterung zu dieser Bedienungsanleitung aufheben.

Swegon Germany GmbH erteilt auf Anfrage jederzeit gerne weitere Auskünfte und Hinweise zur vorliegenden Bedienungsanleitung als auch zur Nutzung und Instandhaltung der AirBlue SRH Luftentfeuchter.

## 1.1 Sicherheitshinweise

### 1.1.1 Bedeutung der Warnungen, Hinweise

#### **Achtung**

Gefahrenhinweis – weist Sie auf gefährliche Situationen hin. Vermeiden Sie diese Situationen, sonst könnten Sie oder andere Personen ernsthaft gefährdet werden.

#### **Warnung**

Warnhinweis – weist Sie auf Situationen hin, welche das Gerät oder dessen Umgebung beschädigen könnten.

#### **Hinweis**

Hinweis – weist auf Sachen hin, welche bei der Planung, Auslegung und Verwendung des Gerätes berücksichtigt werden müssen.

#### **Tipp**

Tipp – gibt Tipps, welche die Montage, Inbetriebnahme, Handhabung oder Bedienung erleichtern können.

### 1.1.2 Sicherheitsbestimmungen

Die AirBlue SRH Schwimmbadluftentfeuchter sowie deren sämtlichen Bauteile wurden nach aktuellen CE- und nationalen Richtlinien hergestellt.

Die detaillierte Liste der angewandten technischen Richtlinien für dieses Produkt entnehmen Sie bitte den beigefügten CE-Richtlinien.

### 1.1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die AirBlue SRH Luftentfeuchter sind ausschließlich zum Entfeuchten von Luft im Umluftverfahren sowie, sofern mit den entsprechenden Optionen ausgestattet, deren Erwärmung bestimmt. Jeder hiervon abweichender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Die Swegon Germany GmbH haftet nicht für hieraus resultierende Schäden. Das Risiko eines nicht-bestimmungsgemäßen Gebrauchs trägt allein der Betreiber. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten sämtlicher Hinweise aus der mitgelieferten Montage- und Betriebsanleitung. Die AirBlue SRH Luftentfeuchter wurden für den Einsatz in Schwimmhallen entwickelt.

## 1.1.4 Allgemeine Sicherheitsrichtlinien

Vor der Inbetriebnahme der AirBlue SRH Schwimmbadluftentfeuchter muss jeder Nutzer in deren Funktionen und die Nutzung der Bedienelemente eingewiesen werden sowie diese Bedienungsanleitung gelesen und ihre Inhalte verstanden haben.

---

### **Achtung**

Es ist strengstens untersagt, Sicherheitseinrichtungen zu manipulieren und/oder zu demontieren

---

### **Achtung**

Jede regelmäßige oder außerordentliche Wartung darf erst ausgeführt werden, nachdem das Gerät ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert wurde.

---

### **Achtung**

Stecken Sie niemals Ihre Hände, Schraubendreher, Schraubenschlüssel o. ä. in das Gerät.

---

### **Achtung**

Personen, die das Gerät bedienen und Instandhaltungsarbeiten daran durchführen, müssen mit allen Bauteilen des Gerätes vertraut sein und ggf. entsprechend geschult werden.

---

### **Achtung**

Der Bediener des Gerätes muss mit den nationalen und internationalen Unfallverhütungsvorschriften und mit der Handhabung entsprechender Schutzausrüstung vertraut sein.

---

## 1.1.5 Gesundheit und Sicherheit der Nutzer

Die Europäische Union hat eine Reihe von Vorschriften und Bestimmungen zum Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer erlassen. Jeder Arbeitgeber muss diese Richtlinien umsetzen und für die Beachtung durch die Arbeitnehmer Sorge tragen. Die detaillierte Liste können Sie der angehängten CE- Erklärung entnehmen.

---

### **Achtung**

Ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers dürfen Bauteile des Gerätes weder manipuliert noch ausgetauscht werden. Im Falle eines nicht genehmigten Eingriffes in das Gerät übernimmt der Hersteller keinerlei Verantwortung für eventuell daraus entstehende Schäden.

---

### **Achtung**

Die Benutzung von Komponenten, Zubehör- und Ersatzteilen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller dazu freigegeben sind, kann zu Schäden an Personen und Material führen.

---

### **Achtung**

Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsplatz stets ausreichend belüftet ist und sich die Lüftungsanlage in einwandfreiem, betriebsbereitem Zustand gemäß der gesetzlichen Bestimmungen befindet.

---

## 1.1.6 Persönliche Schutzausrüstung

Während der Montage der Geräte sowie bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten der AirBlue SHH Geräte muss folgende persönliche Schutzausrüstung getragen bzw. benutzt werden.

### **Achtung!**

Ausrüstung: Bei Wartungsarbeiten oder dem gewöhnlichen Betrieb des Gerätes muss Sicherheitsausrüstung gemäß den Sicherheitsrichtlinien getragen werden. Auf rutschigen Untergründen müssen Sicherheitsschuhe mit rutschhemmenden Sohlen getragen werden.

### **Achtung!**

Handschuhe: Während der Reinigungs- und Wartungsarbeiten müssen geeignete Handschuhe getragen werden. Beim Nachfüllen von Kältemittel ist das Tragen der geeigneten Handschuhe zwingend notwendig um Erfrierungen zu vermeiden.

### **Achtung!**

Schutzmaske und Schutzbrille: Während der Reinigungs- und Wartungsarbeiten müssen immer Atemschutz ( Maske) und Augenschutz (Schutzbrille) getragen werden.

## 2. Gerätbeschreibung

Die SRH Luftentfeuchter sind Hochleistungsgeräte, die speziell für den Einsatz in Schwimmbadanlagen entwickelt wurden, um dort die Luftfeuchtigkeit zu regulieren und Kondensation vorzubeugen und somit größtmöglichen Komfort zu bieten.

### 2.1 Rahmen

Alle Geräte der SRH Baureihe verfügen über ein Gehäuse aus feuerverzinkten, mit Emaille aus Pulyurethanpulver bei 180° beschichteten Metall. Der Rahmen ist selbsttragend mit abnehmbaren Paneelen. Alle Schrauben und Nieten sind aus Edelstahl. Die SRH-Schwimmbad Luftentfeuchter sind in RAL 7035 (Lichtgrau) lackiert.

### 2.2 Kältemittelkreislauf

Als Kältemittel wird R407C eingesetzt. Die im Kältemittelkreislauf eingesetzten Komponenten stammen ausschließlich von international etablierten Markenherstellern. Alle geschweißten Verbindungen sind nach ISA 97/23 ausgeführt. Die Geräte sind jeweils mit zwei, voneinander unabhängigen Kältemittelkreisläufen ausgestattet. Sollte einer der Kältemittelkreisläufe nicht korrekt funktionieren, hat dies jedoch keine Auswirkung auf den anderen. Der Kältemittelkreislauf beinhaltet:

#### 2.2.1SRH

Manuelles Absperrventil für die Flüssigkeitsleitung, Sichtscheibe, Filtertrockner, thermisches Expansionsventil mit äußerem Druckausgleich, Schraderventile für Wartung und Reparatur, Hochdruckschalter (gemäß Druckbehälter Richtlinie).

#### 2.2.2 SRH/WZ

Diese Ausführungen sind mit einem Kältemittelkreislauf identisch dem der SRH Ausführung ausgestattet. Der zweite Kältemittelkreislauf beinhaltet: Einwegeventile, Magnetventile, Flüssigkeitssammler Wasserwärmerückgewinnung, Verschlussventil der Flüssigkeitsleitung, Sichtscheibe, Filtertrockner, thermisches Expansionsventil mit äußerem Druckausgleich, Schraderventile für Wartung und Reparatur, Hochdruckschalter.

### 2.3 Verdichter

Das Gerät ist mit einem Scrollverdichter mit Kurbelwannenheizung und Übertemperaturschutz in der Motorwicklung ausgestattet. Er ist auf Gummi-Schwingungsdämpfern montiert und kann optional mit einer schalldämmenden Isolierung versehen werden. Die Kurbelwannenheizung ist immer aktiv, wenn sich der Kompressor im Stand-By-Betrieb befindet. Zugang zum Inneren des Gerätes erhält man durch Abnahme der Frontverkleidung des Gerätes.

## 2.4 Verflüssiger und Verdampfer

Verflüssiger und Verdampfer bestehen aus Kupferrohren mit einem Durchmesser von 3/8" und Aluminiumlamellen einer Stärke von 0,1mm. Die Verdampfer wurden mit Epoxidpulver beschichtet, da sie aufgrund ihres Einsatzes in aggressiver Umgebung vor Korrosion geschützt werden müssen. Um den Wärmeübergang zu optimieren, wurden die Kupferrohre in die Aluminiumlamellen eingestanzt. Die Geometrie der Verflüssigeroberfläche und der Einsatz langsam drehender Ventilatoren garantieren einen niedrigen luftseitigen Widerstand und somit einen geringen Druckverlust. Alle Geräte sind mit einer Tropfwanne aus Edelstahl ausgestattet. Serienmäßig verfügt jeder Verdampfer über einen Temperaturfühler, welcher den automatischen Abtauprozess steuert.

## 2.5 Wärmerückgewinnung

Die SRH/WZ Geräte werden werkseits mit einem Plattenwärmetauscher aus einer Molybdänlegierung ausgestattet, welcher für den Betrieb mit Chlorwasser geeignet ist. Die Wärmerückgewinnung wurde dazu entwickelt, etwa 50 % der durch das Gerät generierten Wärme an das Wasser zurückzugeben. Wird die Wärmerückgewinnung zugeschaltet, hat die Zuluft in etwa die gleiche Temperatur wie die Abluft.

## 2.6 Ventilatoren

Die Geräte der SRH Baureihe sind mit einem Hochleistungs-Radialventilator mit doppeltem Einlass und nach vorne gebogenen Blättern und einem Schutzgitter gemäß EN 294 ausgestattet. Der Ventilator ist über Gummi-Schwingungsdämpfer direkt auf der Rahmenkonstruktion montiert. Der elektrische, 4-polige Drehstrommotor (Drehfrequenz ca. 1500 rpm) ist mit einem integrierten thermischen Überlastungsschutz ausgestattet. Die Schutzart des Motors ist IP 54.

## 2.7 Luftfilter

Das Filtermaterial besteht aus synthetischen Fasern (Effizienz 85% des Gewichts) und hat eine Stärke von 48mm. Die Effizienzklasse ist G3 gemäß EN 779:2002.

## 2.8 Schaltkasten

Die Schalttafel entspricht den Bestimmungen der CEE 73/23 und 89/3336 zur elektromagnetischen Verträglichkeit. Zugang zur Schalttafel erhält man durch Ausschalten des Netzschalters (Position OFF) und Abnahme der Frontverkleidung. Die elektrische Schutzart des Schaltkastens beträgt IP 55. Da Scrollverdichter beschädigt werden können, wenn sie sich in die falsche Richtung drehen, sind alle Geräte der AxAir SRH Serie mit einem Phasenüberwachungsrelay ausgestattet, welches den Verdichter im Falle einer falschen Phasenfolge abschaltet. Weiterhin sind folgende elektromechanische Bauteile installiert: Netzschalter, magnetische Thermoschalter (zum Schutz der Ventilatoren und des Verdichters), automatische Stromkreisunterbrecher, Schaltschütze für Verdichter und Ventilatoren. Die Steuerplatine verfügt außerdem über potentialfreie Kontakte für ferngesteuertes An- und Ausschalten.

## 2.9 Microprocessors

Alle Geräte der SRH Baureihe können mit zwei verschiedenen Steuerungen geliefert werden:

### 2.9.1 Basissteuerung

Steuert die folgenden Funktionen: Frostschutz, Selbststarter für den Verdichter, Abtauprozess, Alarmrücksetzung, potentialfreier Kontakt für ferngesteuerten Alarm,

### 2.9.2 Erweiterte Steuerung

Zusätzlich zur Basissteuerung steuert es eine größere Auswahl an Einrichtungen wie zum Beispiel bevorzugte Betriebsart (nur bei SRH/WZ), verwalten der Haupt- und Sekundärsollwerte, Anzeige der Alarme mit Verlauf, Betriebszeit, Einbindung von Heißwasser-Heizregister und Regel-Ventil. Auf Anfrage kann die erweiterte Steuerung auch an ein BMS System zur Fernsteuerung angeschlossen werden. Gerne setzen wir uns auch mit Ihnen zusammen um verschiedene Lösungen im Bezug auf die Benutzung von MODBUS, LONGWORKS, BACNET oder TREND Protocollen durchzugehen.

### 2.9.3 Elektronischer Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler

Die SRH/WZ Geräte mit erweiterter Steuerung sind serienmäßig mit einem elektronischen Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler ausgestattet. Vor der Bestellung muss entschieden werden, ob er im Raum oder im Rückführkanal montiert werden. Er ermöglicht den Betrieb des Geräts in folgenden Betriebsarten:

- Luftentfeuchtung,
- Heizen (durch das Heißwasser-Heizregister),
- Luftentfeuchtung und Heizen,
- Luftentfeuchtung und Wärmerückgewinnung.

## 2.10 Steuer- und Schutzeinrichtungen

Alle Geräte der SRH Baureihe verfügen über die folgenden Steuer- und Schutzeinrichtungen: Abtauthernostat, Hochdruckschalter mit manueller Rücksetzung, Niederdruckschalter mit automatischer Rücksetzung, Hochdrucksicherheitsventil, thermischer Überlastungsschutz für den Verdichter und den Ventilator.

## 2.11 Test

Alle Luftentfeuchter der SRH Baureihe sind werksseitig betriebsbereit montiert und verkabelt. Nachdem sie unter Druck auf Dichtigkeit getestet wurden, werden sie sorgfältig entleert und getrocknet und anschließend mit Kältemittel R407C befüllt. Vor der Auslieferung wird ein vollständiger Funktionstest durchgeführt. Sie entsprechen alle den geltenden europäischen Vorschriften und werden individuell mit CE-Plakette und entsprechender Konformitätserklärung versehen.

## 2.12 Andere Ausführungen

### 2.12.1 SRH/WZ Gerät mit Wärmerückgewinnung

Bei diesem Gerät wird ein Kältemittelkreislauf mit Luft verdichtet, der andere mit Wasser und Luft. Sollte das Gerät mit einem erweiterten Steuerfeld ausgestattet sein, können Prioritäten bei der Betriebsart eingestellt werden (Luft oder Wasser). Bei den SRH/WZ Ausführungen gibt die Wärmerückgewinnung ca. 50 % der vom Gerät produzierten Wärme an das Wasser zurück. Wenn die Wärmerückgewinnung aktiviert ist, haben Zu- und Abluft in etwa die gleiche Temperatur, was bedeutet, dass die Temperatur während der Luftentfeuchtung nicht ansteigt. Diese Betriebsart beitet sich zu Jahreszeiten an, in denen die Luftfeuchtigkeit im Schwimmbad reguliert werden muss, eine Überheizung des Raumes aber vermieden werden muss.

### 2.12.2 Geräuscharme Ausführung (LS)

Bei der geräuscharmen Ausführung (LS) ist der Verdichter mit einer schalldichten Abdeckung und einer Schalldämmung der Verdichterschallhaube aus Schalldämmstoff mit hoher Dichte ausgestattet.

## 2.13 Zubehör

- Basissteuerfeld.
- Erweitertes Steuerfeld.
- Heißwasser-Heizregister.
- ON/OFF Dreiwegeventilset zum Anschluss an das Heißwasser-Heizregister
- Dreiwegeregelventil zum Anschluss an das Heißwasser - Heizregister.
- Geräuscharme Ausführung.
- Radialventilator mit erhöhter externer Pressung.
- Horizontale Luftentladung.
- Druckanzeigen.
- Luftfilter mit Rahmen zum Anschluss an ein Lüftungs-kanalnetz.

### 3. Technische Daten

Modell		1100	1300	1500	1800	2200	3000
Kältemittel		R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Entfeuchtungsleistung <sup>(1)</sup>	l/24h	1130	1280	1490	1880	2310	3050
Leistungsaufnahme Verdichter <sup>(1)</sup>	kW	14,1	16,5	19,3	23,6	27,6	37
Anteilige Wärmerückgewinnung <sup>(3)</sup>	kW	19	24	25	32	40	50
Wasserdurchfluss	l/h	3280	4200	4300	5500	6900	8600
Heißwasser-Heizregister <sup>(4)</sup>	kW	72	75	94	110	125	155
Wasserdurchfluss	l/h	6230	6400	7750	9580	10450	12960
Wasserseitiger Druckverlust	kPa	18	26	16	12	19	22
Nenn-Stromaufnahme <sup>(1)</sup>	A	30,8	34,4	36,8	41,2	51,2	62,2
Maximalstrom <sup>(1)</sup>	A	119	146,8	142,8	197,2	233,4	269,8
Maximale Stromaufnahme <sup>(2)</sup>	A	37,8	43,8	47,4	57,8	68,2	87,5
Stromversorgung	V/Ph/Hz	400/3+N/50					
Luftumwälzung	m <sup>3</sup> /h	9500	10500	13000	15000	17000	26000
Ventilatoren	n°	2	2	2	2	2	3
Verfügbare externe Pressung	Pa	250	250	250	250	250	250
Verdichter	Typ	SCROLLVERDICHTER					
	n°	2	2	2	2	2	2
Kältemittelkreislauf	n°	2	2	2	2	2	2
Leistungsregelung	n°	2	2	2	2	2	2
Temperaturbereich	°C	10 – 36					
Feuchtigkeitsbereich	%	30 – 99					
Schall-Leistungspegel <sup>(5)</sup> Standartausführung	dB(A)	79	80	82	82	83	84
Schall-Leistungspegel <sup>(5)</sup> (LS) Geräuscharme Ausf	dB(A)	77	78	80	80	81	82
Schalldruckpegel (6) Standartausführung	dB(A)	71	72	74	74	75	76
Schalldruckpegel (6) (LS) Geräuscharme Ausf.	dB(A)	69	70	72	72	73	74
Länge	mm	1870	1870	2608	2608	2608	3608
Breite	mm	850	850	1105	1105	1105	1105
Höhe	mm	1270	1270	1566	1566	1566	1566
Gewicht	Kg	640	710	770	830	940	1290

(1) Umgebungstemperatur 30 °C relative Luftfeuchtigkeit 80%;

(2) Umgebungstemperatur 35 °C relative Luftfeuchtigkeit 80%;

(3) Wassertemperatur Einlass/Auslass 25/30°C, Raumtemperatur 30°C

(4) Raumtemperatur 32°C, Wassertemperatur Einlass/Auslass 80-70°C

(5) Schall-Leistungspegel nach ISO 3746.

(6) Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 1m, Richtmaß Q=2 entsprechend ISO 3746.

## 4. Leistungstabellen

### 4.1 SRH 1100

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	148,3	9,4	3,6	12,6
15°C	203,1	10,4	4,1	14,4
20°C	294,4	11,6	4,9	16,9
25°C	421,4	13,1	6,0	20,2
30°C	542,6	14,8	7,0	23,7
35°C	648,4	16,3	8,0	26,7

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	206,6	9,5	3,9	13,6
15°C	300,5	10,6	4,7	16,0
20°C	412,4	11,8	5,5	18,9
25°C	577,1	13,3	6,8	22,8
30°C	739,0	15,0	8,0	26,8
35°C	871,7	16,6	9,1	30,3

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	265,9	9,8	4,3	14,7
15°C	394,2	11,0	5,2	17,8
20°C	549,1	12,2	6,3	21,2
25°C	724,0	13,7	7,5	25,3
30°C	923,1	15,5	9,0	29,9
35°C	1045,6	17,1	10,0	33,3

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	344,6	10,0	4,7	16,1
15°C	493,9	11,1	5,7	19,4
20°C	685,6	12,4	7,0	23,4
25°C	885,7	14,0	8,4	27,9
30°C	1128,2	15,7	10,0	33,1
35°C	1260,9	17,4	11,1	36,7

Die schattierten Felder beziehen sich auf die Nennleistungen.

## 4.2 SRH 1300

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	185,4	10,1	3,6	13,9
15°C	247,7	10,7	4,0	15,4
20°C	351,8	11,7	4,7	17,9
25°C	497,8	13,1	5,7	21,4
30°C	640,2	14,7	6,8	25,0
35°C	784,7	16,5	7,8	28,9

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	255,2	10,1	3,9	14,9
15°C	360,3	10,7	4,5	17
20°C	485,2	11,7	5,3	19,8
25°C	672,4	13,1	6,4	23,9
30°C	861,4	14,7	7,7	28,2
35°C	1042,9	16,5	8,9	32,6

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	327,1	10,3	4,2	16,1
15°C	468,3	11	5	18,8
20°C	641,1	12	6	22,3
25°C	839,3	13,4	7,2	26,6
30°C	1073,4	15	8,6	31,6
35°C	1250,6	16,9	9,9	36

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	418,9	10,3	4,6	17,4
15°C	580,6	11	5,5	20,4
20°C	789,2	12	6,6	24,4
25°C	1013,9	13,4	7,9	29,1
30°C	1297,5	15	9,5	34,8
35°C	1492,3	16,9	10,8	39,5

Die schattierten Felder beziehen sich auf die Nennleistungen.

### 4.3 SRH 1500

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	204,4	11,8	3,4	16,3
15°C	276,3	13,1	3,9	18,6
20°C	395,9	14,7	4,7	21,9
25°C	561,1	16,7	5,7	26,3
30°C	717,0	19,0	6,7	30,9
35°C	855,7	21,1	7,6	34,9

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	283,6	12,1	3,7	17,7
15°C	406,7	13,5	4,4	20,8
20°C	552,1	15,1	5,3	24,5
25°C	765,5	17,1	6,4	29,6
30°C	973,0	19,4	7,6	34,9
35°C	1146,5	21,5	8,7	39,5

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	363,9	12,4	4,0	19,2
15°C	531,3	14,0	4,9	23,1
20°C	732,6	15,6	6,0	27,6
25°C	957,5	17,6	7,2	32,9
30°C	1212,5	20,0	8,6	39,0
35°C	1372,3	22,2	9,6	43,5

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	469,8	12,7	4,4	20,9
15°C	663,7	14,2	5,4	25,2
20°C	910,9	15,9	6,6	30,5
25°C	1166,9	18,0	7,9	36,3
30°C	1476,9	20,4	9,5	43,2
35°C	1649,5	22,6	10,6	47,9

Die schattierten Felder beziehen sich auf die Nennleistungen.

#### 4.4 SRH 1800

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	263,9	15,5	7,0	21,5
15°C	356,0	17,2	8,1	24,5
20°C	508,8	19,3	9,6	28,8
25°C	719,3	21,9	11,7	34,5
30°C	916,5	24,9	13,8	140,3
35°C	1094,7	27,6	15,7	45,6

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	365,3	15,8	7,6	23,2
15°C	522,3	17,6	9,1	27,4
20°C	707,3	19,8	10,8	32,1
25°C	978,3	22,4	13,2	38,7
30°C	1240,1	25,5	15,7	45,5
35°C	1462,6	28,2	17,8	51,5

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	468,8	16,2	8,3	25,2
15°C	681,3	18,3	10,2	30,3
20°C	937,1	20,4	12,3	36,1
25°C	1221,8	23,2	14,7	43,0
30°C	1543,2	26,3	17,6	50,7
35°C	1748,0	29,1	19,6	56,5

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	604,0	16,5	9,1	27,4
15°C	849,3	18,6	11,1	33,0
20°C	1161,7	20,9	13,6	39,8
25°C	1484,9	23,6	16,3	47,3
30°C	1874,7	26,8	19,5	56,0
35°C	2095,6	29,7	21,7	62,1

Die schattierten Felder beziehen sich auf die Nennleistungen.

## 4.5 SRH 2200

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	336,2	18,4	4,0	24,2
15°C	447,3	19,6	4,5	26,9
20°C	632,8	21,4	5,3	31,4
25°C	892,0	24,0	6,4	37,6
30°C	1143,4	27,0	7,5	44,1
35°C	1398,4	30,5	8,7	51,1

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	462,0	18,3	4,3	25,9
15°C	649,4	19,5	5,0	29,7
20°C	871,5	21,4	5,9	34,6
25°C	1203,7	24,0	7,1	41,9
30°C	1537,0	27,0	8,5	49,6
35°C	1857,2	30,4	9,8	57,5

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	591,6	18,8	4,7	28,1
15°C	843,0	20,0	5,5	32,9
20°C	1150,3	21,8	6,6	39,0
25°C	1500,8	24,5	7,9	46,6
30°C	1913,7	27,6	9,5	55,5
35°C	2225,3	31,2	10,9	63,4

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	756,8	18,7	5,1	30,4
15°C	1044,2	19,9	6,0	35,6
20°C	1414,3	21,8	7,3	42,7
25°C	1811,4	24,5	8,7	50,9
30°C	2311,5	27,6	10,5	61,1
35°C	2653,7	31,2	11,9	69,4

Die schattierten Felder beziehen sich auf die Nennleistungen.

## 4.6 SRH 3000

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	449,7	23,6	3,4	30,5
15°C	597,1	25,4	3,8	34,2
20°C	841,8	28,0	4,4	39,9
25°C	1180,6	31,6	5,3	48,0
30°C	1504,4	35,8	6,3	56,3
35°C	1822,9	40,5	7,3	65,1

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	618,4	23,7	3,6	32,7
15°C	868,0	25,5	4,2	37,8
20°C	1161,0	28,1	4,9	44,2
25°C	1595,6	31,7	6,0	53,4
30°C	2025,7	35,9	7,1	63,2
35°C	2426,0	40,6	8,2	73,0

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	791,2	24,2	3,9	35,5
15°C	1126,1	26,1	4,6	41,8
20°C	1531,6	28,8	5,5	49,7
25°C	1988,2	32,6	6,6	59,3
30°C	2520,4	36,9	7,9	70,5
35°C	2904,5	41,7	9,0	80,3

Außen-temperatur	Entfeuchtungsleistung (l/24h)	Leistungsaufnahme (kW)	Anstieg der Lufttemperatur (°C)	Wärmeabgabe an Raum (kW)
	Relative Luftfeuchtigkeit 50%			
10°C	1012,9	24,3	4,3	38,5
15°C	1396,0	26,2	5,0	45,3
20°C	1885,6	28,9	6,1	54,3
25°C	2403,0	32,7	7,3	64,8
30°C	3049,0	37,0	8,7	77,5
35°C	3470,1	41,8	9,9	87,7

Die schattierten Felder beziehen sich auf die Nennleistungen.

## 5. Ausführungen

Die Geräte der SRH Baureihe sind in zwei verschiedenen Ausführungen erhältlich:

### SRH

Bei diesem Gerät können beide Kältemittelkreisläufe mit Luft verdichtet werden. Das Gerät wird dann die Wärmelast (elektrische Leistungsaufnahme + Verdichtungsleistung) an die Luft abgeben. Hierbei steigt die Temperatur laut den Angaben in den Tabellen (siehe vorangegangene Seiten) an.

### SRH/WZ

Bei diesem Gerät wird ein Kältemittelkreislauf durch Luft verdichtet, der zweite durch entweder Luft oder Wasser. Sollte das Gerät mit der erweiterten Steuerung ausgestattet sein, ist es möglich, Prioritäten bei den Betriebsarten einzustellen.

#### Priorität Lufttemperatur

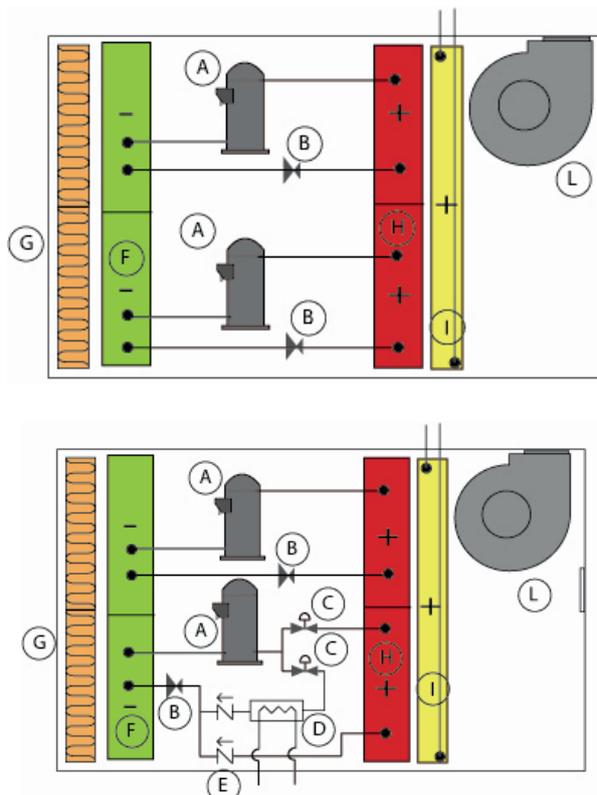
Wird die Lufttemperatur als Priorität gewählt, hält das Gerät die Lufttemperatur unter dem gewählten Wert. Sollte die Lufttemperatur ansteigen, wird die [partial] Wärmerückgewinnung aktiviert, die einen Teil der durch das Gerät produzierten Wärme an das Wasser abgibt. Wird die anteilige Wärmerückgewinnung aktiviert, hat die Zuluft die gleiche Temperatur wie die Abluft.

#### Priorität Wassertemperatur

Wird die Wassertemperatur als Priorität gewählt, hält das Gerät die Wassertemperatur unter dem gewählten Wert. Sollte die Wassertemperatur ansteigen, wird die Luftverdichtung aktiviert, die einen Teil der vom Gerät produzierten Wärme an die Luft abgibt. Wird die anteilige Wärmerückgewinnung aktiviert, ist die Luftaustrittstemperatur neutral.

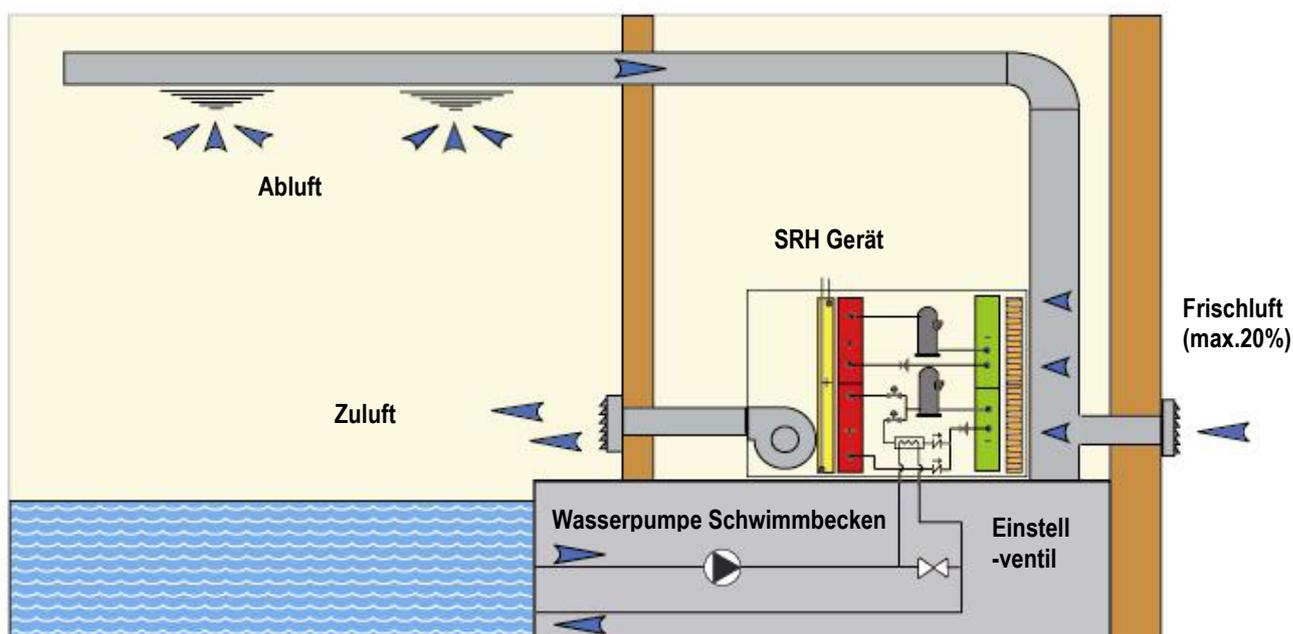
## **i** Hinweis!

Beide Ausführungen der SRH Baureihe können sowohl mit der Basissteuerung als auch mit der erweiterten Steuerung geliefert werden. Die oben genannten Prioritäten können allerdings nur mit der erweiterten Steuerung genutzt werden. Bei SRH/WZ Geräten, die mit der Basissteuerung geliefert werden, ist nur die Priorität Lufttemperatur verfügbar.



A	Verdichter	F	Verdampfer
B	Expansionsventil	G	Luftfilter
C	Magnetventil	H	Verflüssiger
D	Wärmerückgewinnung (Option)   Heißwasser	I	Heißwasser-Heizregister (Option)
E	Einwegeventil	L	Versorgungsventilator

## 6. Montage



Dieses Bild zeigt die typische Montage der SRH Geräte.

Normalerweise wird das Gerät in einem Technikraum installiert und an der Ansaug- und der Auslassseite an ein Lüftungskanalnetz angeschlossen.

Oft wird ein Frischluftkanal mit einer Luftumwälzung von 15-20% installiert.

Hier muss auch ein Abluftgebläse installiert werden, um Überdruck im Schwimmbad zu vermeiden.

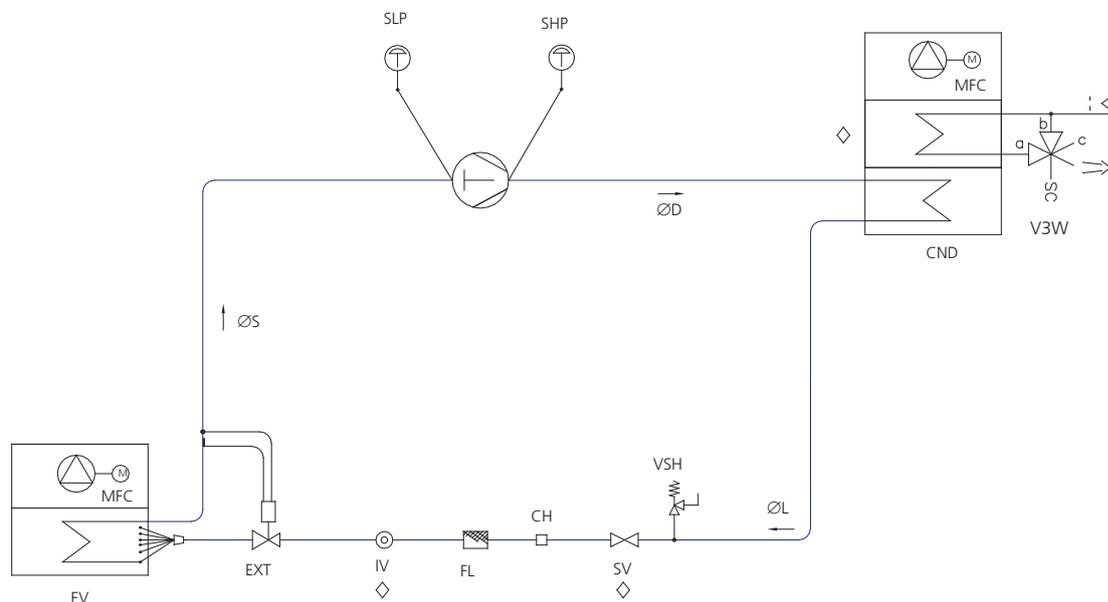
Das Wasserventil im Hydraulikkreislauf der Wärmerückgewinnung muss richtig eingestellt sein, um den Nennwasserdurchfluss der Wärmerückgewinnung zu ermöglichen.

Die Werte für verdampfte Luft pro m<sup>2</sup> Schwimmbecken können sie der unten stehenden Tabelle entnehmen. Durch Multiplikation dieses Wertes mit der Oberfläche des Schwimmbeckens ist es möglich, den Verdampfungswert für das komplette Schwimmbecken abzuschätzen. Die Werte sind in kg/std angegeben und dienen nur als Hinweis. Wird das Gerät in einer Umgebung mit hydromassage betreiben, sollten die erhaltenen werte mit 2,5-3 multipliziert werden.

Wasser-tempeartur	Raumtempeartur / Relative Luftfeuchtigkeit											
	27°C		28°C		29°C		30°C		31°C		32°C	
	50%	60%	50%	60%	50%	60%	50%	60%	50%	60%	50%	60%
22°C	0,108	0,057	0,092	0,041	0,075	0,023	0,059	0,008	-	-	-	-
23°C	0,134	0,080	0,117	0,062	0,099	0,044	0,083	0,026	0,065	-	-	-
24°C	0,161	0,105	0,144	0,086	0,126	0,068	0,108	0,048	0,090	0,029	-	-
25°C	0,191	0,134	0,173	0,114	0,155	0,093	0,135	0,074	0,117	0,053	0,098	-
26°C	0,222	0,164	0,204	0,143	0,186	0,122	0,167	0,101	0,147	0,080	0,126	0,057
27°C	0,258	0,197	0,239	0,176	0,219	0,155	0,200	0,132	0,180	0,110	0,158	0,086
28°C	0,296	0,233	0,276	0,212	0,257	0,189	0,236	0,165	0,215	0,143	0,194	0,117
29°C	0,336	0,272	0,317	0,249	0,296	0,227	0,275	0,203	0,254	0,179	0,231	0,153
30°C	0,378	0,314	0,359	0,291	0,339	0,267	0,317	0,243	0,296	0,218	0,272	0,191

## 7. Kältemittelkreislauf

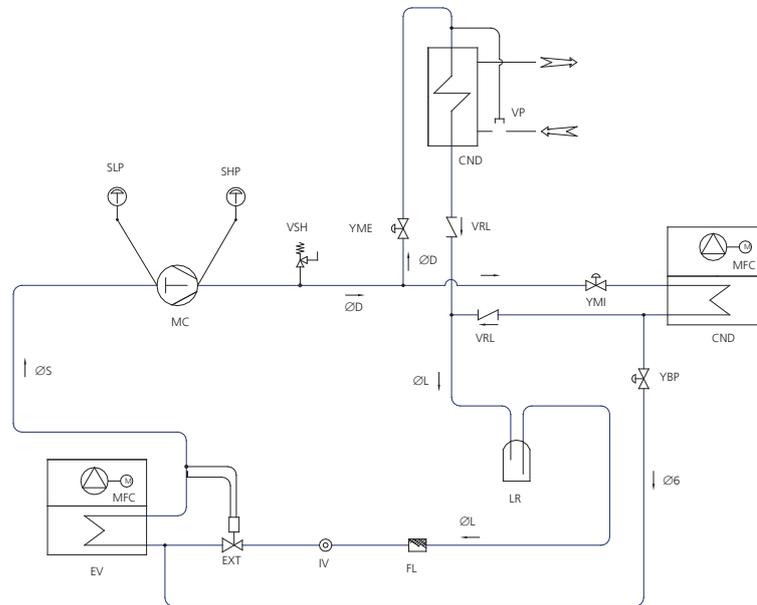
### 7.1 SRH



Modell	Größe	ØD	ØS	ØL
SRH SRF	1100-1300	18	28	16
SRH SRF	1500-1800-2200	22	35	18
SRH SRF	3000	28	42	22

CH	Ladestecker	MFC	Radialventilator
CND	Verflüssiger	SHP	Hochdruckschalter
EV	Verdampfer	SLP	Niederdruckschalter
EXT	Thermostatventil	VSH	Hochdrucksicherheitsventil
FL	Flüssigkeitsfilter	IV	Sichtscheibe
MC	Verdichter	SV	Manuelles Ventil
		V3W	Wasserventil (Option)

## 7.2 SRH/WZ



Modell	Größe	ØD	ØS	ØL
SRH SRF	1100-1300	18	28	16
SRH SRF	1500-1800-2200	22	35	18
SRH SRF	3000	28	42	22

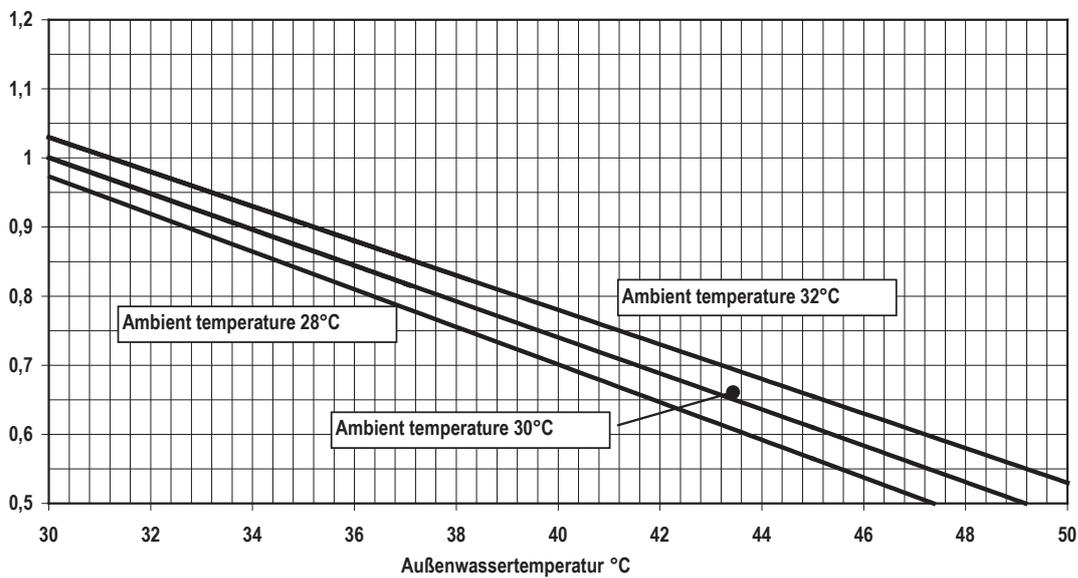
CH	Ladestecker	MFC	Radialventilator
CND	Luftgekühlter Verflüssiger/Wärmerückgewinnung	SHP	Hochdruckschalter
EV	Verdampfer	SLP	Niederdruckschalter
EXT	Thermostatventil	VP	Verflüssigerdruckregelventil (Option)
FL	Flüssigkeitsfilter	VRL	Einwegeventil Flüssigkeitsleitung
IV	Sichtscheibe	VSH	Hochdrucksicherheitsventil
LR	Flüssigkeitssammler	YBP	Heißgas-Bypass-Magnetventil
MC	Verdichter	YME	Wärmerückgewinnung Magnetventil
		YMI	Verdichter Magnetventil

## 8. Teilwärmerückgewinnung (Optional)

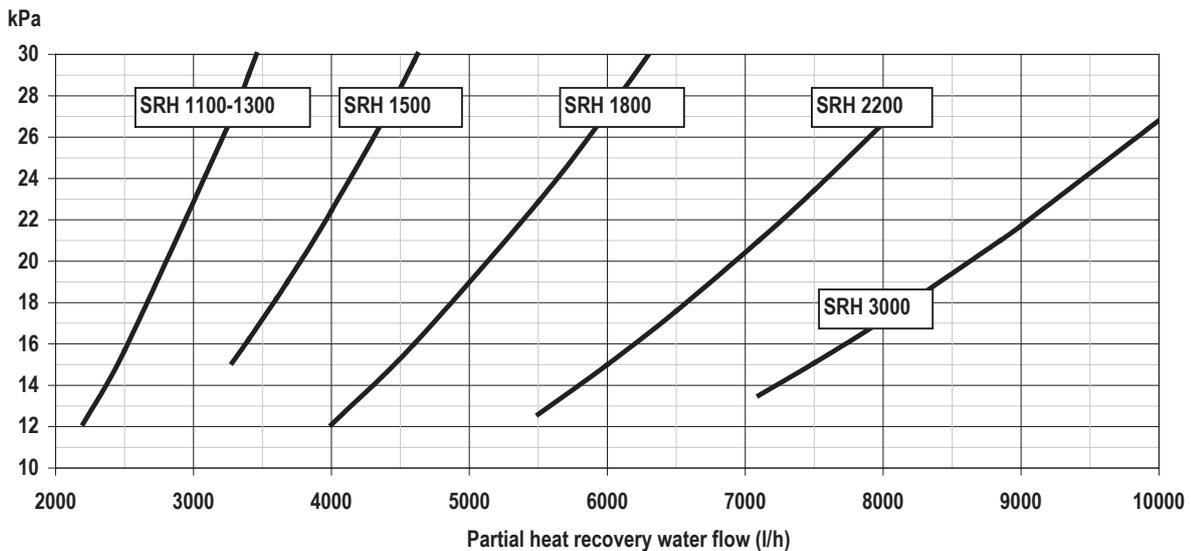
Modell		1100	1300	1500	1800	2200	3000
Nennleistung Teilwärmerückgewinnung	kW	19	24	25	32	40	50
Wasserdruckfluss	l/h	3280	4200	4300	5500	6900	8600

Die Nennwerte beziehen sich auf eine Raumtemperatur von 30°C und eine Auslasswassertemperatur von 30°C (Dt5°C)

Die Wärmerückgewinnungsleistung unter verschiedenen Bedingungen erhalten Sie durch Multiplikation der Nennleistung (siehe oben) mit dem Korrekturfaktor in der nächsten Tabelle.



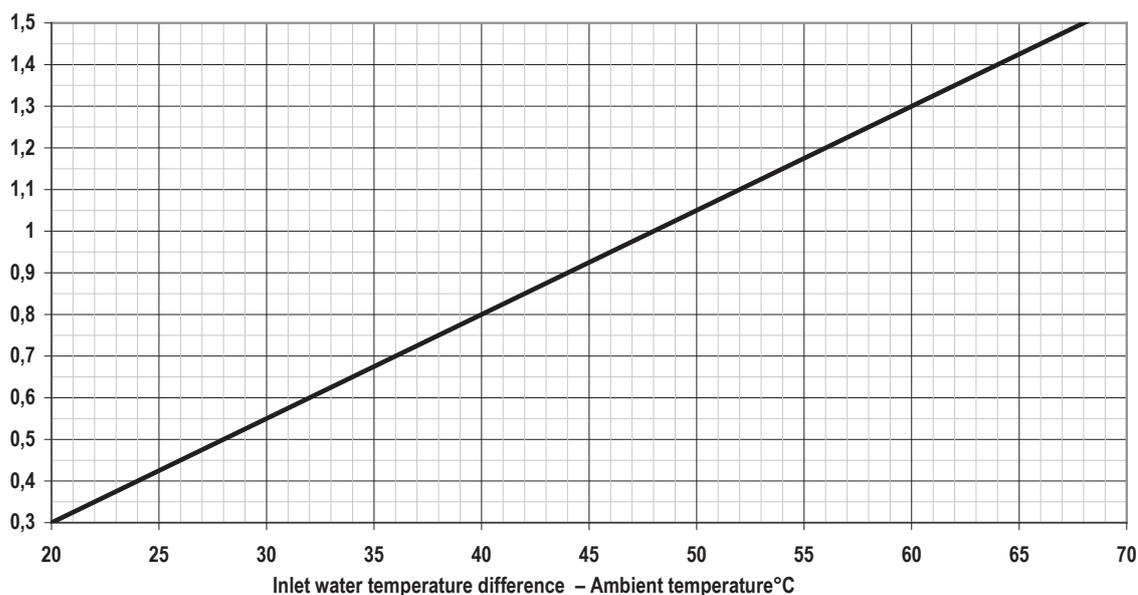
## Wasserseitiger Druckverlust



## 9. Heisswasser-Heizregister (Optional)

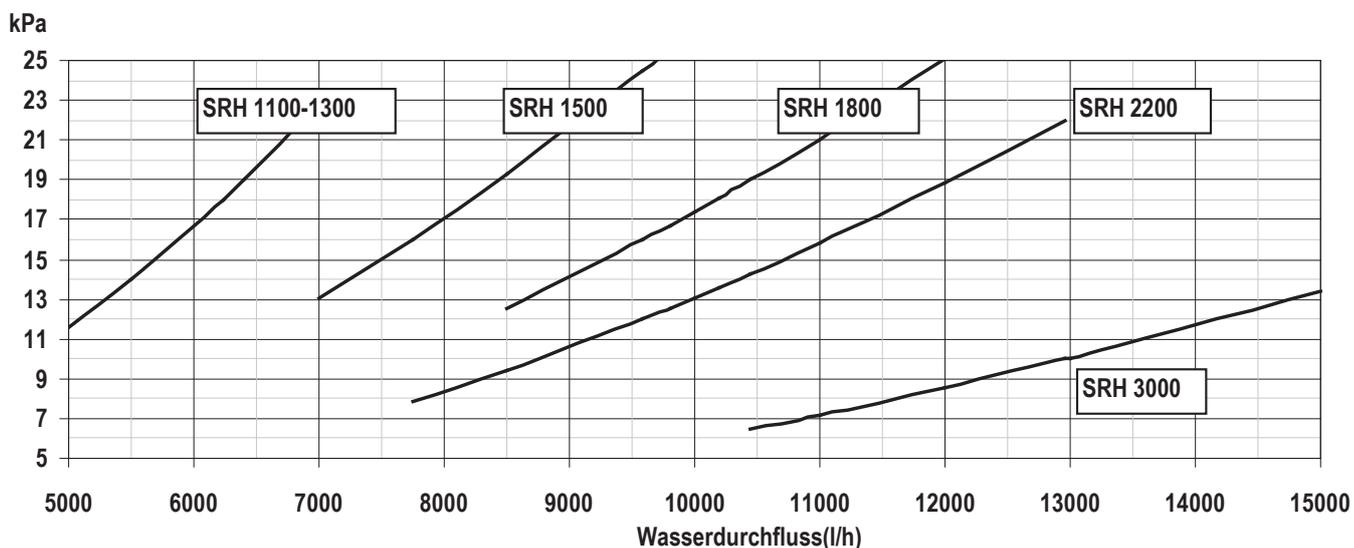
Modell		1100	1300	1500	1800	2200	3000
Leistung Heißwasser-Heizregister	kW	72	75	94	110	125	155
Wasserdruckfluss	l/h	6230	6400	7750	9580	10450	12960
Wasserseitiger Druckverlust	kPa	18	26	16	12	19	22

Die Nennwerte beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 32°C und eine Auslasswassertemperatur von 80-70°C

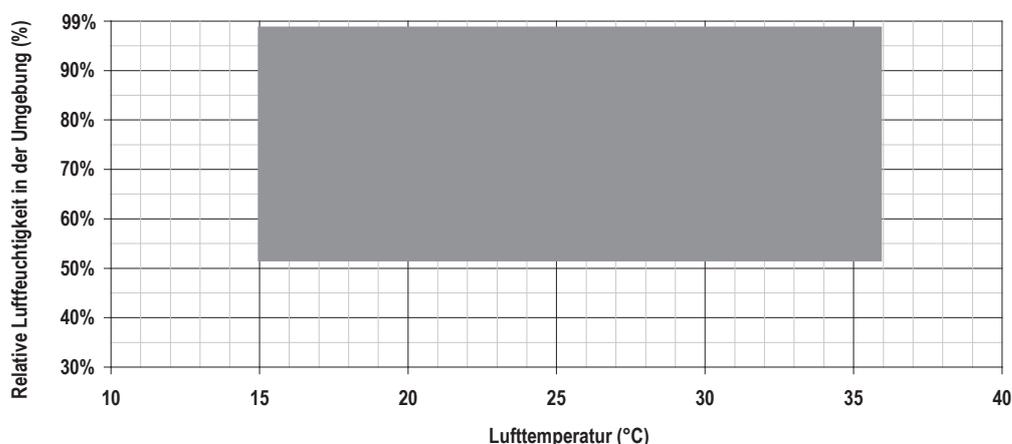


Die Leistung des Heißwasser-Heizregisters unter verschiedenen Bedingungen erhalten Sie durch Multiplikation der Nennleistung (siehe oben) mit dem Korrekturfaktor in der Tabelle.

### Wasserseitiger Druckverlust



## 10. Einsatzgrenzen



### Luftfeuchtigkeit in der Umgebung

Die Geräte wurden für den Einsatz mit Lufttemperaturen von 15°C bis 36° und einer Relativen Luftfeuchtigkeit von 50% bis 99% entwickelt.

### Wassertemperatur

Die Geräte wurden für einen Einsatz bei durch die Wärmerückgewinnung erzeugte Wassertemperaturen von 20°C bis 50°C entwickelt.

### Temperatur Heißwasser-Heizregister

Die maximale Wassertemperatur im Heißwasser-Heizregister beträgt 90°C, der maximale Arbeitsdruck 8 bar.



### Achtung!

Das Gerät MUSS innerhalb der im Diagramm (siehe oben) angegebenen Einsatzgrenzen betrieben werden. Wird das Gerät außerhalb dieser Einsatzgrenzen betrieben, verfallen sämtliche Garantieansprüche. Sollte es nötig sein, das Gerät unter anderen Bedingungen zu betreiben, kontaktieren Sie bitte vorher eines unserer Regionalcenter bzw. das Produktmanagement.

## 11. Schalldaten

### Schallpegel Standartausführung

Modell	(Hz)								Lw		Lp
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	dB	dB(A)	dB(A)
	dB										
1100	92,1	83,3	77,2	75,7	74,6	69,2	65,8	56,7	92,9	79	71
1300	93,1	84,3	78,2	76,7	75,6	70,2	66,8	57,7	93,9	80	72
1500	95,1	86,3	80,2	78,7	77,6	72,2	68,8	59,7	95,9	82	74
1800	95,1	86,3	80,2	78,7	77,6	72,2	68,8	59,7	95,9	82	74
2200	96,1	87,3	81,2	79,7	78,6	73,2	69,8	60,7	96,9	83	75
3000	97,1	88,3	82,2	80,7	79,6	74,2	70,8	61,7	97,9	84	76

### Schallpegel Standartausführung (LS)

Modell	(Hz)								Lw		Lp
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	dB	dB(A)	dB(A)
	dB										
1100 LS	90,1	81,3	75,2	73,7	72,6	67,2	63,8	54,7	90,9	77	69
1300 LS	91,1	82,3	76,2	74,7	73,6	68,2	64,8	55,7	91,9	78	70
1500 LS	93,1	84,3	78,2	76,7	75,6	70,2	66,8	57,7	93,9	80	72
1800 LS	93,1	84,3	78,2	76,7	75,6	70,2	66,8	57,7	93,9	80	72
2200 LS	94,1	85,3	79,2	77,7	76,6	71,2	67,8	58,7	94,9	81	73
3000 LS	95,1	86,3	80,2	78,7	77,6	72,2	68,8	59,7	95,9	82	74

Lw: Schall-Leistungspegel gemessen nach ISO 3746

Lp: Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 1m vom Gerät, Richtmaß Q=2 entsprechend ISO 3746

## 12. Sicherheitseinrichtungen

### 12.1 Abtauerung

Eisbildung auf dem Wärmetauscher behindert die Luftzirkulation, verringert dadurch die verfügbare Wärmetauscherfläche und somit die Leistung des Geräts. Außerdem können hierdurch Schäden am Gerät verursacht werden. Alle AxAir SRH Schwimmbad Luftentfeuchter verfügen daher über eine automatische Abtaufunktion, die den Wärmetauscher im Bedarfsfalle abtaut und somit enteist. Hierzu ist ein Temperaturfühler auf dem Verdampfer angebracht. Wenn durch diesen die Abtaufunktion angefordert wird, schaltet die Mikroprozessorsteuerung in die entsprechende Betriebsart (gelbe LED leuchtet auf) und steuert den Abtauprozess nach den eingestellten Vorgaben. Anschließend folgt die Abtropfzeit (grüne LED blinkt schnell).

### 12.2 Hochdruckschalter

Der Hochdruckschalter löst aus, wenn der Kondensationsdruck den eingestellten Wert überschreitet. Das Gerät muss dann manuell neu gestartet werden (Drücken der Resettaste am Druckschalter). Ein reset kann nur ausgeführt werden, wenn das Druckniveau unter den weiter untenstehenden Werten liegt.

### 12.3 Niederdruckschalter

Der Niederdruckschalter löst aus, wenn der Ansaugdruck unter den eingestellten Wert fällt. Das Gerät wird automatisch neu gestartet, wenn das Druckniveau wieder im weiter unten angegebenen Bereich liegt.

### 12.4 Abtathermostat

Dieser Thermostat signalisiert der elektronischen Steuerung, dass der Abtauprozess gestartet werden muss. Ist der Abtauprozess gestartet, bestimmt der Abtathermostat auch dessen Dauer und Beendigung.

### 12.6 Einstellungen der Sicherheitseinrichtungen

Einrichtung		Sollwert	Differential	Rücksetzung
Abtathermostat	°C	1	3	AUTOM.
Hochdruckschalter	bar	26	7,7	MANUELL
Niederdruckschalter	bar	1,7	1	AUTOM.

### 12.7 Elektrische Daten

<b>Stromversorgung</b>	V/~ / Hz	400 / 3 / 50	Steuerkreis	V/~ / Hz	24 / 1 / 50
<b>Hilfsstromkreis</b>	V/~ / Hz	230 / 1 / 50	Stromversorgung Ventilator	V/~ / Hz	400 / 3 / 50

## 12.5 Überprüfung

Beim Aufbau und der Wartung des Gerätes ist unabdingbar, alle Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung und auf dem Gerät befindlichen Hinweisschilder zu beachten. Ein Nichtbefolgen kann zu gefährlichen Situationen und Schäden führen. Bitte überprüfen Sie das Gerät gleich nach Erhalt auf seine Unversehrtheit. Es hat die Produktionsstätte in geprüftem und einwandfreiem Zustand verlassen. Etwaige Schäden müssen dem Spediteur umgehend gemeldet und vor Unterzeichnung auf dem Lieferschein vermerkt werden. Swegon Germany GmbH muss innerhalb von 8 Tagen über das Ausmaß des Schadens in Kenntnis gesetzt werden. Der Kunde sollte schwere Schäden prinzipiell schriftlich festhalten.

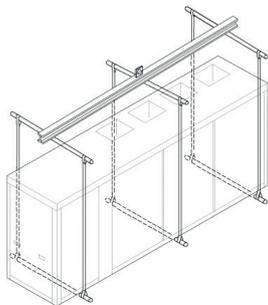
## 13. Hinweise zur Lieferung

### 13.1 Überprüfung bei Anlieferung

Beim Aufbau und der Wartung des Gerätes ist unabdingbar, alle Anweisungen in dieser Betriebsanleitung und auf den am Gerät befindlichen Hinweisschildern zu beachten. Ein Nichtbefolgen kann zu gefährlichen Situationen und Schäden führen. Bitte überprüfen Sie das Gerät gleich nach Erhalt auf seine Unversehrtheit. Es hat die Produktionsstätte in geprüftem und einwandfreiem Zustand verlassen. Etwaige Schäden müssen dem umgehend Spediteur gemeldet und vor Unterzeichnung auf dem Lieferschein vermerkt werden. Swegon Germany GmbH muss innerhalb von 8 Tagen über das Ausmaß des Schadens in Kenntnis gesetzt werden. Der Kunde sollte schwere Schäden prinzipiell schriftlich festhalten.

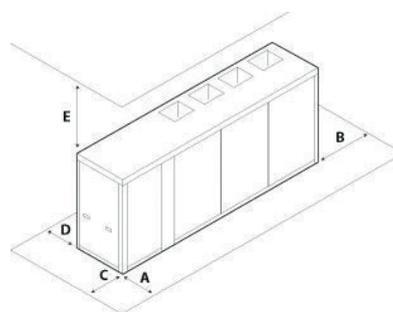
### 13.2. Transport und Handhabung

Beim Entladen des Gerätes sollten ruckartige Bewegungen vermieden werden, um den Kältemittelkreislauf, die Kupferrohre und alle anderen Teile des Geräts vor Beschädigungen zu schützen. Die Geräte können mit einem Gabelstapler oder alternativ mit Gurten angehoben werden, jedoch sollte dabei darauf geachtet werden, dass das Gehäuse des Gerätes nicht beschädigt wird. Es ist wichtig, das Gerät stets in der Horizontalen zu halten, um Schäden an den innenliegenden Bauteilen zu vermeiden.



### 13.3 Aufstellung und Mindestabstände

Die Geräte der SRH Baureihe wurden prinzipiell für den Gebrauch in geschlossenen Räumen entwickelt. Es ist ratsam, vor der Montage eine angemessene Unterlage in der Größe der Stellfläche des Gerätes herzustellen. Es ist ratsam, eine schalldämmende Unterlage zwischen Aufstellfläche und Grundrahmen des Gerätes anzubringen. Um die Vibrationen auf einem möglichst niedrigen Niveau zu halten ist es außerdem zu empfehlen, geeignete Schwingungsdämpfer (Federn oder Gummi) anzubringen. Der Anschluss an Lüftungskanäle hat prinzipiell über flexible Stützen zu erfolgen. Die Mindestabstände in der nachfolgenden Tabelle müssen unbedingt eingehalten werden, um die nötigen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten zu ermöglichen.



Modell	A	B	C	D	E*
<b>1100/ 1300</b>	1000	800	800	800	3000
<b>1500/ 1800/ 2200</b>	1500	800	800	800	3000
<b>3000</b>	1500	1000	1000	1000	3000

\*Nur bei Geräten, die nicht an ein Lüftungskanalnetz angeschlossen sind.



## **Achtung**

Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass Wartungsarbeiten und / oder Reparaturen problemlos möglich sind. Die Garantie umfasst keinerlei Kosten, die durch eine Hebebühne oder andere Hebevorrichtungen entstehen.

---



## **Achtung**

Sämtliche Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

---



## **Achtung**

Vor jeder Wartungsarbeit am Gerät muss sichergestellt werden, dass es vom Stromversorgungsnetz getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert wurde.

---



## **Achtung**

Im Inneren des Geräts befinden sich bewegliche Bauteile. Bei Arbeiten in der unmittelbaren Umgebung dieser Teile ist mit besonderer Vorsicht vorzugehen, auch dann, wenn das Gerät vom Stromversorgungsnetz getrennt ist.

---



## **Achtung**

Die Oberseite und der Heißgasanschluss des Verdichters sind für gewöhnlich sehr heiß. Bei Arbeiten in Umgebung dieser Bauteile ist höchste Vorsicht geboten.

---



## **Achtung**

Die Aluminiumlamellen sind sehr scharfkantig und können zu schweren Verletzungen führen. Bei Arbeiten in ihrer Umgebung ist höchste Vorsicht geboten.

---



## **Achtung**

Nach Beendigung der Arbeiten ist stets darauf zu achten, dass das Gerät wieder vollständig verschlossen ist und sämtliche Schrauben ordnungsgemäß angezogen wurden.

---

## 14. Anschluss Kondensatablauf

Das Kondensat sollte mittels eines geeigneten Schlauches abgeführt werden. Der Kondensatablauf befindet sich auf der rechten Seite des Geräts. An der Kondensatablaufleitung muss ein Saugheber installiert werden, dessen minimale Höhe dem Saugdruck des Ventilators gleicht. Der Durchmesser des Kondensatablaufs kann den Maßbildern entnommen werden.



### Kanalanschlüsse

Alle Geräte der SRH Baureihe sind mit einem Radialventilator ausgestattet, welcher den Anschluss an ein nachfolgendes Lüftungskanalnetz erlaubt. Sollte nur die Versorgungsseite an ein Lüftungskanalnetz angeschlossen werden, benutzen Sie einen flexiblen Stutzen in den Abmessungen des der Öffnung an der Oberseite des Geräts (beachten sie hierzu auch die Maßzeichnungen). Sollte auch die Ansaugseite an ein Lüftungskanalnetz angeschlossen werden, benutzen Sie einen Stutzen in den Abmessungen des Filterrahmens (siehe nächstes Bild).

### Achtung

Wenn Lüftungskanäle angeschlossen werden ist sicherzustellen, dass die Luftgeschwindigkeit durch den Verdampfer bei +/- 15% liegt. Bei diesem Wert arbeitet das Gerät mit maximaler Effizienz.

### Achtung

Wenn Lüftungskanäle angeschlossen werden ist es WICHTIG sicherzustellen, dass die Luftgeschwindigkeit durch den Verdampfer bei 1,5 – 2 m/s liegt. Bei diesem Wert arbeitet das Gerät mit maximaler Effizienz. Eine Luftgeschwindigkeit von 2 m/s sollte nicht überschritten werden.

## 15. Luftfilter

### Achtung

Alle Geräte der SRH Baureihe werden mit einem Standardfilter ausgestattet. Sollte das Gerät an ein Lüftungskanalnetz angeschlossen werden, sollte ein Filterrahmen (Zubehör) verwendet werden. Es ist wichtig, IMMER einen Filter auf der Ansaugseite des Geräts zu installieren. Der Betrieb des Geräts ohne einen Filter kann schwere Schäden am Gerät hervorrufen.

### 15.1 Standardfilter



### 15.2 Luftfilter mit Rahmen zum Anschluss an ein Lüftungskanalnetz (Zubehör)



Der Filterrahmen für den Anschluss an ein Lüftungskanalnetz wird als Zubehör geliefert. Der Filter kann durch Öffnen der Knöpfe an der Verschlussblende entnommen werden.

## 16. Hydraulikanschlüsse der Anteiligen Wärmerückgewinnung (Option)

Die anteilige Wärmerückgewinnung gibt einen Teil der vom Gerät produzierten Wärme zurück an das Schwimmbeckenwasser und erlaubt dadurch einen Betrieb bei neutraler Lufttemperatur. Im Hydraulikkreislauf der anteiligen Wärmerückgewinnung muss eine Umwälzpumpe installiert werden (nicht im Lieferumfang enthalten). Bitte entnehmen Sie Details zu den Wasseranschlüssen der beiliegenden Maßzeichnung.

## 17. Hydraulikanschlüsse Heißwasser-Heizregister

Durch das Heißwasser-Heizregister kann das Schwimmbeckenwasser erwärmt werden. Im Hydraulikkreislauf des Heißwasser-Heizregisters müssen eine Umwälzpumpe und ein Dreiwegeventil (erhältlich als Zubehör) installiert werden. Die Wasseranschlüsse befinden sich oben auf dem Gerät (siehe beiliegende Maßzeichnung).

## 18. Elektrische Anschlüsse

Die Stromversorgung muss den auf dem Typenschild auf der Vorderseite des Geräts angegebenen Anforderungen (Spannung, Phasen, Frequenz) entsprechen. Elektrische Verbindungen müssen gemäß dem beigefügten Schaltplan und den gesetzlichen Regeln und Bestimmungen vorgenommen werden. Die Stromversorgungsleitungen und der Schutzleiter müssen gemäß der Angaben im beiliegenden Schaltplan ausgeführt werden.



### Achtung

Die Schwankungen der Netzspannung dürfen nicht mehr als  $\pm 5\%$  des Nominalwertes betragen, die Spannungsschwankungen zwischen den Phasen nicht mehr als 2%. Sollten diese Toleranzen nicht eingehalten werden können, kontaktieren Sie bitte vor Anschluss des Gerätes die Swegon Germany GmbH.



### Achtung

Die elektrische Spannungsversorgung muss den angegebenen Anforderungen entsprechen. Nichtbeachtung führt zu einem sofortigen Erlöschen sämtlicher Garantiansprüche. Vor jedem Eingriff in die Elektronik ist das Gerät vom Netz zu trennen.

---

## 19. Inbetriebnahme

### Vorbereitung zur Inbetriebnahme

- Überprüfen Sie, ob alle Stromkabel fachgerecht abgeschlossen und alle Kabelenden befestigt sind.
- Stellen Sie sicher, dass an keiner Stelle Kältemittel austritt.
- Stellen Sie sicher, dass die Kurbelwannenheizung korrekt mit Strom versorgt sind.
- Bevor das Gerät in Betrieb gesetzt wird muss das Gerät vollständig verschlossen werden. Sämtliche Schrauben müssen ordnungsgemäß angezogen sein.



### Achtung

Die Kurbelwannenheizung muss mindestens 12 Stunden vor dem Einschalten durch das Betätigen des Hauptschalters mit Strom versorgt werden (die Heizung wird automatisch mit Strom versorgt, wenn der Hauptschalter eingeschaltet wird). Die Kurbelwannenheizung funktioniert ordnungsgemäß, wenn die Temperatur des Motorgehäuses des Verdichters nach einigen Minuten ca. 10-15°C beträgt.



### Achtung

Schalten Sie das Gerät niemals kurz aufeinanderfolgend aus und danach sofort wieder ein. Dies kann zu Schäden am Verdichter führen.



### Achtung

Bei Eingriffen in die interne Verdrahtung entfällt augenblicklich jeglicher Garantieanspruch.

### Inbetriebnahme

Bevor das Gerät eingeschaltet werden kann, muss der Hauptschalter geschlossen werden. Die Geräte der SRH Baureihe sind mit zwei verschiedenen Arten von Mikroprozessoren ausgestattet, welche die verschiedenen Funktionen des Geräts steuern. Die im Folgenden aufgeführten Funktionen beziehen sich sowohl auf die Steuerung direkt am Gerät als auch auf die Fernsteuerung. Wie das Gerät gestartet wird, kommt auf die installierte Steuerung an. Bitte lesen Sie hierzu die folgenden Seiten.

## 20. Einschalten des Gerätes

Bevor das Gerät eingeschaltet werden kann, muss der Hauptschalter betätigt werden. Alle Geräte verfügen über einen Mikroprozessor, der sämtliche Funktionen der Geräte steuert.

Um das Gerät zu starten muss der grüne Schalter in Position ON gebracht werden (Schalter leuchtet auf). Wählen Sie am angeschlossenen Hygrostaten den geforderten Luftfeuchtigkeitswert



### **Achtung!**

Sollte die grüne LED, die die Stromversorgung anzeigt, nicht leuchten (siehe nächste Seite), tauschen Sie bitte zwei Phasen an der Verbindung zum Hauptschalter.

---

### **Kontrollen während des Betriebes**

- Überprüfen Sie die Laufrichtung der Ventilatoren. Sollten sich die Ventilatoren nicht ordnungsgemäß drehen, betätigen Sie den Hauptschalter und vertauschen Sie zwei beliebige Phasen an der Spannungsversorgung, um die Drehrichtung des Motors zu ändern (nur bei Geräten, deren Ventilator mit Drehstrommotoren betrieben wird).
- Stellen Sie sicher, dass die Luftgeschwindigkeit über den Verdampfer 1,5 - 2 m/s nicht übersteigt. Dies ist für eine optimale Entfeuchtungsleistung wichtig.

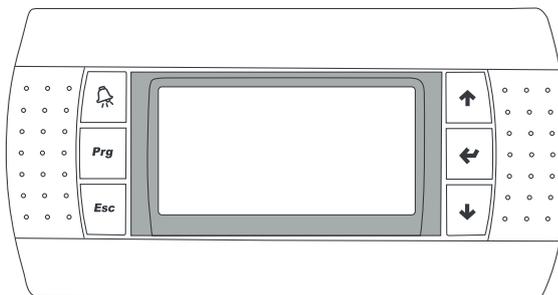


### **Achtung!**

Wenn die Luftgeschwindigkeit am Verdampfer 2 m/s übersteigt, führt dies zu einer beträchtlichen Reduzierung der Entfeuchtungsleistung. Gesetzliche Anforderungen bezüglich der Effizienz der Geräte können dann u.U. nicht mehr eingehalten werden!

---

## 21. Schaltfeld



Im Folgenden sind die Hauptanzeigen aufgeführt:

### Anzeigewerte: Allgemein

Main_M00 Modus: OFF durch Fernsteuerung Func: STANDARD Temperatur: 00.0°C Feuchte: 000.0% Temperatur H2O:	Schließen Sie den Hauptschalter, um das Gerät zu starten. Auf dem Display wird nun folgendes angezeigt: Drücken Sie gleichzeitig die Tasten ↑ und ↓ Drücken Sie jetzt ON, um das Gerät zu starten.
M01 Taupunkt: 00.0°C Verdichter1 : OFF Verdichter2 : OFF Lüfter: OFF Desuperheater : OFF	Nur Anzeige: zur Überprüfung des Betriebszustands der verschiedenen Komponenten.
M02 Heizventil: 000.0% Heizregister: OFF	Nur Anzeige: zur Überprüfung des Betriebszustands der verschiedenen Komponenten.

Drücken Sie die PRG-Taste, um in das Hauptmenü zu gelangen. Folgender Bildschirm wird nun angezeigt:

### Hauptmenü

USER MAINTENANCE MANUFACTURER AL. HISTORY CLOCK INPUT/OUTPUT INFO	Benutzen Sie die Pfeile, um das gewünschte Menü auszuwählen. Die Schrift wird in Großbuchstaben angezeigt, wenn sich der Cursor auf ihr befindet. Drücken Sie ENTER, um in das Gewünschte Menü zu gelangen.
---	---

### Zeitmenü

K01 TIME AND DATE SETTINGS Time : 00:00 Date : 00/00/00 Day: ***	Zeit und Datum einstellen: Drücken Sie ENTER um Zeit und Datum zu verändern. Drücken Sie erneut ENTER, um die neuen Einstellungen zu speichern.
---	---

## Benutzermenü

Die SRH Geräte können mit verschiedenen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssollwerten betrieben werden.

- **Hauptsollwert:** Wird genutzt, wenn das Schwimmbecken normal betrieben wird oder sehr gut besucht wird.
- **Sekundärsollwert:** Wird genutzt, wenn das Schwimmbecken geschlossen ist oder kaum besucht wird (niedriger Energieverbrauch)

P01 REGULATION Air temperature main set-point: 30.0 °C Air temperature secondary set-point: 26.0 °C	Stellen Sie die gewünschte Lufttemperatur ein. Drücken Sie ENTER, um das Eingabefeld zu aktivieren. Stellen Sie die Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie erneut ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
P02 REGULATION Water temperature main set-point: 28.0 °C Water temperature secondary set-point: 26.0 °C	Stellen Sie die gewünschte Wassertemperatur ein. Drücken Sie ENTER, um das Eingabefeld zu aktivieren. Stellen Sie die Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie erneut ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
P03 REGULATION Humidity main set-point: 60% Humidity secondary set-point: 65%	Stellen Sie den gewünschten Luftfeuchtigkeitswert ein. Drücken Sie ENTER, um das Eingabefeld zu aktivieren. Stellen Sie die Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie erneut ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
P04 PRIORITY Air Water	Stellen Sie ein, ob Luft- oder Wassertemperatur Priorität hat. Drücken Sie ENTER, um das Eingabefeld zu aktivieren. Stellen Sie die Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie erneut ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
P05 OUT TIME ZONES PARAMETERS Set T: MAIN Set W: MAIN Diff. T: MAIN Diff. W: MAIN	Hier können Sie die voreingestellten Zeitzonen personalisieren (T: Lufttemperatur; W: Wassertemperatur)
P06 OUT TIME ZONES PARAMETERS Set H: MAIN Diff. H: MAIN	Hier können Sie die voreingestellten Zeitzonen personalisieren (H: Luftfeuchtigkeit)

## Betriebsarten

### • Standard

Das Kältemittelsystem befindet sich im Entfeuchtungsbetrieb.

### • Lüftung

Hier wird das Gerät ohne Zuschalten des Verdichters betrieben. Keine Luftentfeuchtung möglich. Diese Betriebsart wird nur genutzt, wenn das Gerät im Heizmodus betrieben wird.

### • Aus

Gerät im Stand-By Modus.

Die oben aufgeführten Betriebsarten in Kombination mit den eingestellten Sollwerten (Haupt- und Sekundärsollwert) bestimmen die verschiedenen Einstellungen des Geräts.

### • Comfort

Standardbetrieb mit den Hauptsollwerten. Das Gerät arbeitet bei voller Auslastung und überprüft Temperatur und Luftfeuchtigkeit.

### • Energiesparend

Standardbetrieb mit Sekundärsollwerten. Diese Einstellung wird normalerweise in der Nacht oder wenn das Schwimmbad nur wenig besucht wird, genutzt.

### • Heizen

Hier wird das Gerät ohne zuschalten des Verdichters betrieben. Das Gerät arbeitet bei voller Auslastung und nur die Lufttemperatur wird überprüft.

### • Vorheizung

Hier wird das Gerät ohne zuschalten des Verdichters betrieben. Das Gerät arbeitet mit den Sekundärsollwerten und nur die Lufttemperatur wird überprüft.

P07 CONFIG.: COMFORT Set T: MAIN Set W: MAIN Diff. T: MAIN Diff. W: MAIN	COMFORT: Gerät arbeitet bei voller Auslastung. Geeignet bei Hochbetrieb im Schwimmbad. (T: Lufttemperatur, W: Wassertemperatur)
P08 CONFIG.: COMFORT Set H: MAIN Diff.H: MAIN FUNCT. :	COMFORT: Gerät arbeitet bei voller Auslastung. Geeignet bei Hochbetrieb im Schwimmbad. (H: Luftfeuchtigkeit)
P09 CONFIG.: ENERGY SAVING Set T: MAIN Set W: MAIN Diff. T: MAIN Diff. W: MAIN	ENERGY SAVING: Wird für gewöhnlich nachts oder bei geringem Betrieb im Schwimmbad genutzt. (T: Lufttemperatur, W: Wassertemperatur)
P10 CONFIG.: ENERGY SAVING Set H: MAIN Diff. H: MAIN FUNCT. :	ENERGY SAVING: Wird für gewöhnlich nachts oder bei geringem Betrieb im Schwimmbad genutzt. (H: Luftfeuchtigkeit)
P11 CONFIG.: HEATING Set T: MAIN Set W: MAIN Diff. T: MAIN Diff. W: MAIN	HEATING: Kann genutzt werden, wenn keine Luftentfeuchtung notwendig ist. Im Heizmodus wird das Gerät ohne Zuschaltung des Verdichters betrieben.
P12 CONFIG.: HEATING Set H: MAIN Diff. H: MAIN FUNCT. :	HEATING: Kann genutzt werden, wenn keine Luftentfeuchtung notwendig ist. Im Heizmodus wird das Gerät ohne Zuschaltung des Verdichters betrieben.
P13 CONFIG.: PRE-HEATING Set T: MAIN Set W: MAIN Diff. T: MAIN Diff. W: MAIN	PRE-HEATING: Kann genutzt werden, wenn keine Luftentfeuchtung notwendig ist. Im Vorheizmodus wird das Gerät ohne Zuschaltung des Verdichters betrieben. Dieser Modus unterscheidet sich vom Heizmodus durch die Verwendung der Sekundärsollwerte anstatt der Hauptsollwerte.
P14 CONFIG.: PRE-HEATING Set H: MAIN Diff. H: MAIN FUNCT. :	PRE-HEATING: Kann genutzt werden, wenn keine Luftentfeuchtung notwendig ist. Im Vorheizmodus wird das Gerät ohne Zuschaltung des Verdichters betrieben. Dieser Modus unterscheidet sich vom Heizmodus durch die Verwendung der Sekundärsollwerte anstatt der Hauptsollwerte.
P15 CONFIG.: OFF Set T: MAIN Set W: MAIN Diff. T: MAIN Diff. W: MAIN FUNCT. :	OFF: Gerät befindet sich im Stand-By Modus.
P16 CONFIG.: OFF Set H: MAIN Diff. H: MAIN FUNCT. :	OFF: Gerät befindet sich im Stand-By Modus.
P17 TIME BAND Enable unit management according to time bands? YES NO	It allows to enable the unit with times bands. By choosing NO the time bands are deactivated and the unit works in modality P05 previously set. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
P18 – P24 TIME BANDS MANAGEMENT MONDAY 09:00 - 12:00 COMFORT 14:00 - 22:00 HEATING 00:00 - 00:00 OFF	Hier können tägliche und wöchentliche Zeitzonen zum Betrieb des Geräts eingestellt werden Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
P25 CHOOSE LANGUAGE LANG.: English	Hier können Sie die Sprache einstellen. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.

## Wartungsebene

PW Enter password: 0000	Hier kann das Passwort für den Zugang zum Herstellermenü eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A01 SET-POINT LIMITS AIR TEMPERATURE Minimum : 10.0 °C Maximum: 36.0 °C	Hier kann der Mindest- und Maximalsollwert für die Temperatur eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A02 SET-POINT LIMITS HUMIDITY Minimum : 30.0 % Maximum: 90.0 %	Hier kann der Mindest- und Maximalsollwert für die Luftfeuchtigkeit eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und ENTER speichern..
A04 WATER TEMPERATURE REGULATION Main Differential: 02.0°C Secondary differential: 03.0°C	Hier kann das Differential für die Regulierung der Wasser-temperatur eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und ENTER speichern.
A05 HUMIDITY REGULATION Main Differential: 05.0 % Secondary differential: 08.0 %	Hier kann das Differential für die Regulierung der Luftfeuchtigkeit eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und ENTER speichern.
A06 AIR TEMPERATURE REGULATION Dead zone: 01.0 °C	Hier kann das Differential für den Strömungstotraum eingestellt werden, in welchem die Temperaturen variiert werden können. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und ENTER speichern.
A07 WATER SENSOR MANAGEMENT Water sensor : Present / Not present	Hier kann der Wassersensor eingestellt werden, damit die Wassertemperatur auf dem Display angezeigt wird. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und ENTER speichern.
A08 CONDENSATE DISCHARGE PUMP MANAGEMENT Present Not present	Hier kann die Kondensatablaufpumpe eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und ENTER speichern.
A09 DIGITAL OUTPUT DELAYS 000 s.	Hier kann die Verzögerung der Digitalausgaben (in Sekunden) eingestellt werden.
A10 ALARM MANAGEMENT Manual reset high press. alarm after N. times x hour:	Hier kann die Höchstzahl der automatischen Rücksetzungen des Hochdruckschalters eingestellt werden, bevor die manuelle Rücksetzung aktiviert wird. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und ENTER speichern.
A11 ALARM MANAGEMENT Delays for low pressure alarm Start up delay: Default: 060 s System delay: Default:060 s	Hier kann die Verzögerung des Niederdruckschalters sowohl beim Starten des Geräts als auch während des Normalbetriebs eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und ENTER speichern.
A12 ALARM MANAGEMENT Manual reset low press. alarm after N. times x hour	Hier kann die Höchstzahl der automatischen Rücksetzungen des Niederdruckschalters eingestellt werden, bevor die manuelle Rücksetzung aktiviert wird. Stellen Sie die Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und ENTER speichern.
A13 ALARM MANAGEMENT Condensate discharge pump delay: :000 s	Hier kann die Verzögerung des Alarms der Kondensatrücklaufpumpe (insofern vorhanden) während des Normalbetriebs eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und ENTER speichern.
A14 ALARM MANAGEMENT Fan thermal protection delay : 000 s.	Hier kann die Verzögerung des thermischen Überlastschutzes der Ventilatoren während des Normalbetriebs eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und ENTER speichern.
A15 DEFROST MANAGEMENT Delay between two sequential defrost cycles: 000 min.	Hier kann die Zeitspanne zwischen zwei aufeinanderfolgenden Abtauzyklen eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und ENTER speichern.
A16 DEFROST MANAGEMENT Defrost minimum duration: 060 sec. Defrost maximum duration: 012 min	Hier können die Mindest- und Maximaldauer der Abtauzyklen eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und ENTER speichern.

A17 COMPRESSOR ENABLING  Enable compressor 1 to work? YES NO Enable compressor 2 to work? YES NO	Der Verdichter wird aktiviert. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A18 HISTORY MANAGEMENT Alarm history delete? YES NO	Hier kann der Anzeigenverlauf gelöscht werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A19 Enter new maintenance password: 0000	Hier kann ein neues Passwort für das Herstellermenü eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.

## Alarmmenü

AL01 Alarm air humidity probe failure	Zeigt eine Fehlfunktion des Feuchtigkeitsfühlers an.
AL02 Alarm air temperature probe failure	Zeigt eine Fehlfunktion des Temperaturfühlers an.
AL03 Alarm water temperature probe failure	Zeigt eine Fehlfunktion des Wassertemperaturfühlers an.
AL04 Alarm high pressure from pressure switch circuit 1	Zeigt einen Hochdruckalarm vom Hochdruckschalter an.
AL05 Alarm low pressure from pressure switch circuit 1	Zeigt einen Niederdruckalarm vom Niederdruckschalter an.
AL06 Alarm high pressure from pressure switch circuit 2	Zeigt einen Hochdruckalarm vom Druckschalter an.
AL07 Alarm low pressure from pressure switch circuit 1	Zeigt einen Niederdruckalarm vom Druckschalter an.
AL08 Alarm condensate discharge pump	Zeigt eine Fehlfunktion der Feuchtigkeitsablaufpumpe an (insofern vorhanden).
AL09 Fan overload alarm	Zeigt einen Überlastungsalarm der Ventilatoren an.
AL10 Alarm max. Defrost time	Zeigt an, dass die maximale Zeit für einen Abtauzyklus erreicht ist.

## Alarm-History

H01 Alarm N°00 HR 00:00 OF 00/00/00 No alarm active	Hier können alle Alarme angezeigt werden.
--	---

## Menü-Info

N02  Cod.: SZHIDDE00 Rev.: 00 Date: 00/00/00 BIOS: 00.00 00/00/00 BOOT: 00.00 00/00/00	Hier werden Informationen bezüglich der Software angezeigt.
---	---

### Sollte das Gerät nicht starten:

Stellen Sie sicher, dass der Feuchtigkeitsfühler richtig eingestellt ist.



### Achtung

Die inneren Kabelverbindungen dürfen nie verändert werden. Andernfalls verfällt jeglicher Anspruch auf Garantie.

## 22. Kontrolle während das Gerät betrieben wird

- Überprüfen Sie die Lufrichtung der Ventilatoren. Sollten sich die Ventilatoren nicht ordnungsgemäß drehen, betätigen Sie den Hauptschalter und vertauschen Sie zwei beliebige Phasen an der Spannungsversorgung um die Drehrichtung des Motors zu ändern (nur bei Geräten, deren Ventilator mit Drehstrommotoren betrieben wird).
- Stellen Sie sicher, dass die Luftgeschwindigkeit über den Verdampfer 1,5 - 2 m/s nicht übersteigt. Dies ist für eine optimale Entfeuchtungsleistung wichtig.



### Achtung

Wenn die Luftgeschwindigkeit am Verdampfer 2 m/s übersteigt, führt dies zu einer beträchtlichen Reduzierung der Entfeuchtungsleistung. Gesetzliche Anforderungen bezüglich der Effizienz der Geräte können dann u.U. nicht mehr eingehalten werden!

---

## 23. Überprüfung des Kältemittels

- Nachdem das Gerät für einige Stunden in Betrieb war muss überprüft werden, ob im Sichtglass ein grüner Kern zu sehen ist. Ist der Kern gelb bedeutet das, dass sich Feuchtigkeit im Kreislauf befindet. In diesem Fall ist es notwendig, dass der Kreislauf von qualifiziertem Fachpersonal dehydriert wird. Sind am Sichtglas dauerhaft Dampfblasen sichtbar, muss eventuell Kältemittel nachgefüllt werden. Einige Dampfblasen stellen allerdings noch kein Problem dar.
- Arbeitet das Gerät im Sommermodus (Kühlung) stellen Sie bitte einige Minuten nach der Inbetriebnahme sicher, dass die Verflüssigungstemperatur ca. 15°C höher ist als die Zulufttemperatur und die Verdampfungstemperatur ca. 5°C niedriger ist als die Austrittstemperatur am Verdampfer.
- Stellen Sie sicher, dass die Kältemittelüberhitzung am Verflüssiger ca. 5-7°C beträgt.
- Stellen Sie sicher, dass die Kältemittelunterkühlung am Verdampfer ca. 5-7°C beträgt.

### Ausschalten des Geräts

Um das Gerät auszuschalten, muss die grüne LED aus sein. Die LED im Inneren des Geräts wird auch ausgeschalten.

---



### Achtung

Schalten Sie den Luftentfeuchter niemals während des Betriebes über den Hauptschalter aus. Der Hauptschalter sollte nur genutzt werden, um das Gerät komplett vom Stromnetz zu trennen. Hierzu ist es vorher über den On / Off Schalter am Gerät auszuschalten. Ausserdem kann es zu schweren Schäden am Verdichter führen, wenn die Kurbelwannenheizung vor der Inbetriebnahme des Geräts nicht mit Strom versorgt ist.

---



### Achtung

Jede regelmäßige oder außerordentliche Wartung darf erst ausgeführt werden, nachdem das Gerät vom Stromnetz getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert wurde.

---

## 24. Wartung und Instandsetzung

Damit das Gerät störungsfrei betrieben werden kann, sollten regelmäßige Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

- Überprüfen Sie monatlich, dass alle Steuer- und Schutzvorrichtungen intakt sind.
- Versichern Sie sich, dass alle Kabelenden auf der Platine und am Verdichter sicher angeschlossen sind. Die Kabelenden der Schaltschütze sollten monatlich regelmäßig gereinigt werden. Sollten hierbei Beschädigungen gefunden werden, müssen die Schütze ausgetauscht werden.
- Überprüfen Sie monatlich das Kältemittel durch die Sichtscheibe.
- Bitte überprüfen Sie monatlich, dass kein Öl aus dem Verdichter austritt.
- Bitte überprüfen Sie monatlich, dass kein Wasser aus dem hydraulischen System austritt.
- Sollte das Gerät über einen längeren Zeitraum ausgeschaltet werden, sollte das Hydraulische System vollständig entleert werden. Dieser Vorgang ist zwingend notwendig, wenn die Außentemperatur unter den Gefrierpunkt der verwendeten Mischung fallen soll.
- Überprüfen Sie monatlich, dass die Kurbelwannenheizungen ausreichend mit Strom versorgt sind und korrekt funktionieren.
- Säubern Sie monatlich die lamellenförmigen Filter mit Druckluft in entgegengesetzter Richtung zum Luftstrom.
- Bitte überprüfen Sie alle 4 Monate Befestigung und das Gleichgewicht der Ventilatorblätter.
- Überprüfen Sie alle 4 Monate die Farbe des Kerns an der Sichtscheibe. Ist der Kern grün, befindet sich keine Feuchtigkeit im Kältemittelkreislauf. Ein gelber Kern bedeutet, dass Feuchtigkeit im System ist. In diesem Fall muss der Kältemittelfilter ausgetauscht werden.

## 24.1 Reparatur des Kältemittelkreislauf

Wird Kältemittel abgelassen, muss dieses in geeigneten Behältnissen aufgefangen werden. Das System muss mit Stickstoff mit 15 bar abgedrückt werden. Eventuelle Leckagen müssen mit einem schäumenden Leckage-Suchmittel aufgespürt werden. Sollte das System Undichtigkeiten aufweisen, ist es vor anstehenden Lötarbeiten vollständig zu entleeren.



### Achtung

Benutzen Sie niemals Sauerstoff anstatt Stickstoff, da dies zu Explosionen führen kann.

---

## 24.2 Umweltschutz

Entsprechend der europäischen Gesetzgebung ist es verboten, Substanzen, welche die Ozonschicht schädigen, in die Atmosphäre einzubringen. Unter diese Substanzen fallen auch Kältemittel. nach Ablauf ihrer Lebenszeit müssen sie an den Händler oder an entsprechenden Sammelstellen zurückgegeben werden. Das in den Luftentfeuchtern der FL Serie eingesetzte Kältemittel R407C ist als ozonschädigende Substanz eingestuft und unterliegt somit dieser Rückgabe- und Entsorgungspflicht. Bei Arbeiten am Kältekreislauf des Gerätes ist daher mit besonderer Sorgfalt vorzugehen, um jeglichen Kältemittelverlust auszuschließen.

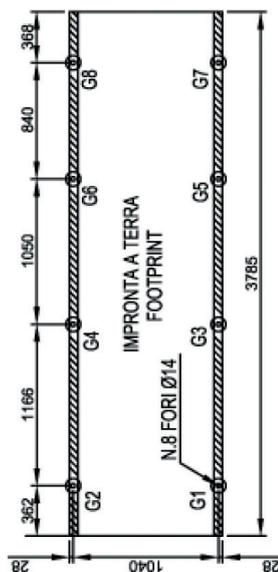
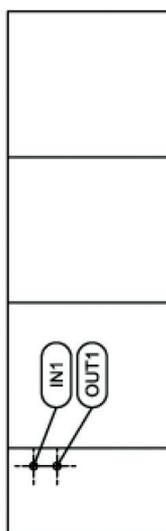
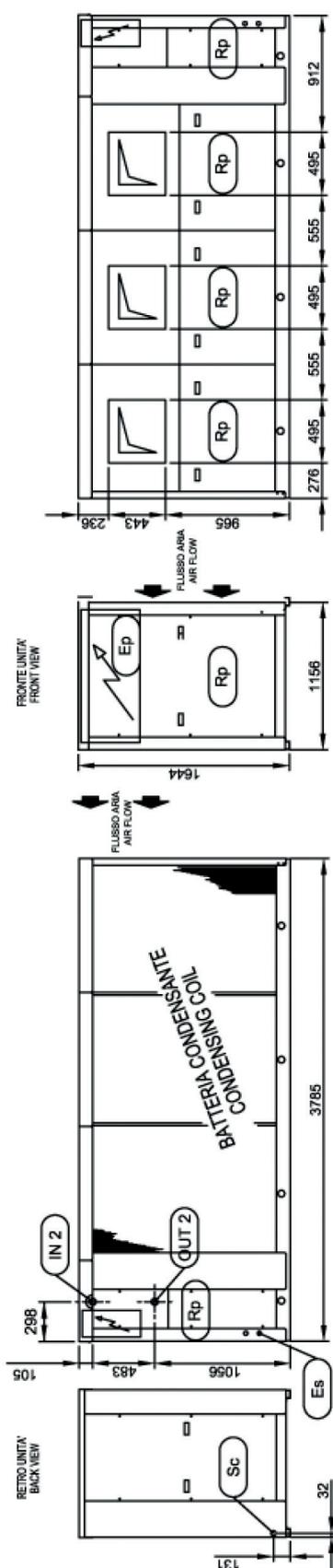
## 25. Außerbetriebsetzung des Gerätes

Wird das Gerät nach Ablauf seiner Lebenszeit endgültig außer Betrieb gesetzt, ist folgendermaßen vorzugehen:

- Das Kältemittel muss von sachkundigen Personen abgesaugt und entsorgt werden
- Sämtliche Öle müssen fachgerecht entsorgt werden.
- Der Rahmen und alle anderen Bestandteile müssen, wenn sie nicht weiterverwendet werden können, ihrer Beschaffenheit nach getrennt entsorgt bzw. im Sinne des Umweltschutzes recycelt werden. Dies gilt vor allem für Kupfer und Aluminium, welche in großer Menge in den Geräten vorhanden sind.

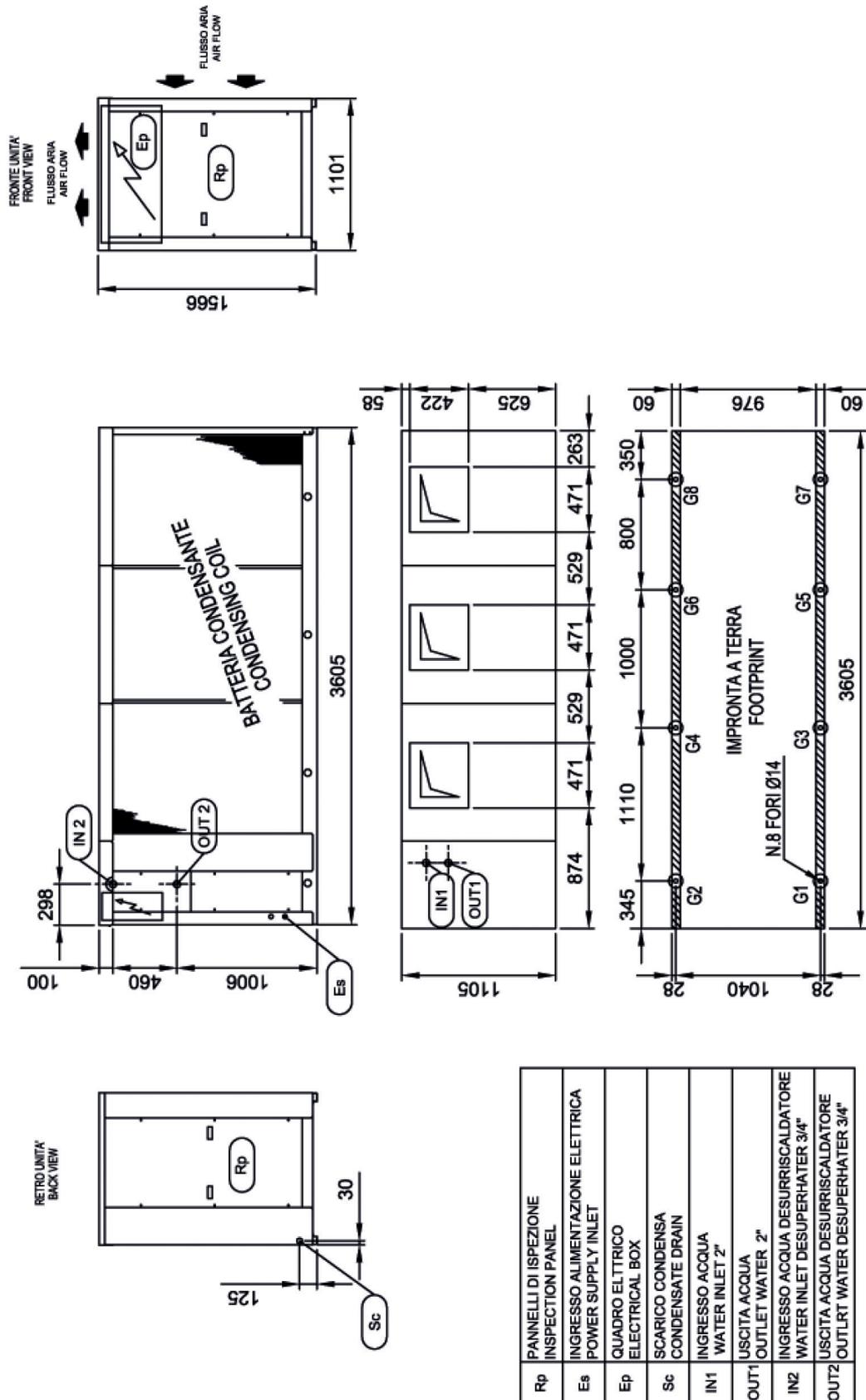
## 26. Maßzeichnung

### 26.1 AirBlue SRH 1100

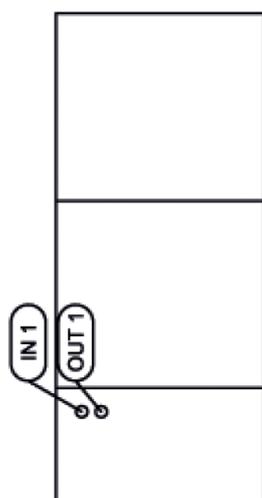
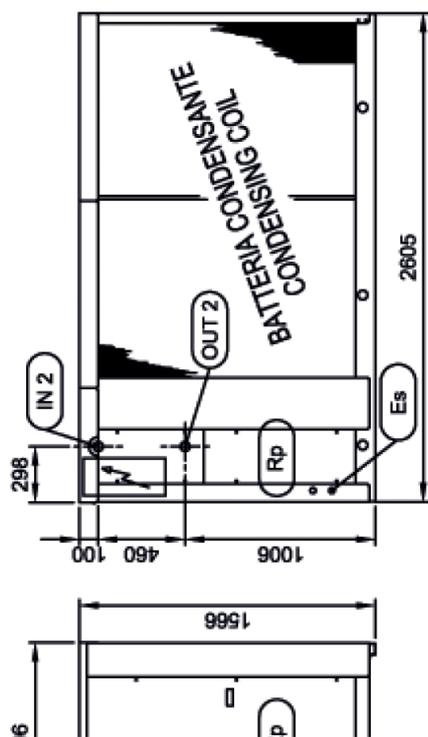
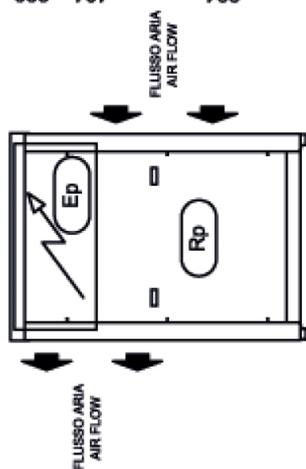
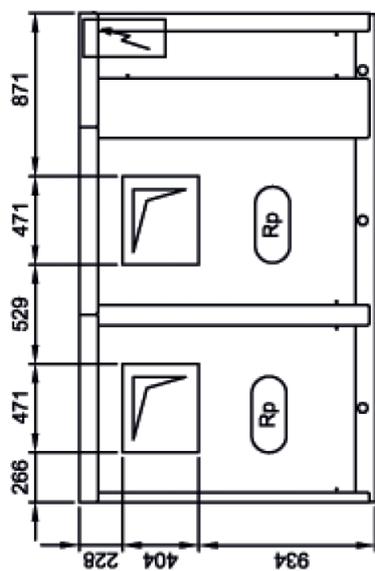


Rp	PANNELLI DI ISPEZIONE INSPECTION PANEL
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA POWER SUPPLY INLET
Ep	QUADRO ELTRICO ELECTRICAL BOX
Sc	SCARICO CONDENSA CONDENSATE DRAIN
IN1	INGRESSO ACQUA WATER INLET 2"
OUT1	USCITA ACQUA OUTLET WATER 2"
IN2	INGRESSO ACQUA DESURRISCALDATORE WATER INLET DESUPERHATER 3/4"
OUT2	USCITA ACQUA DESURRISCALDATORE OUTLET WATER DESUPERHATER 3/4"

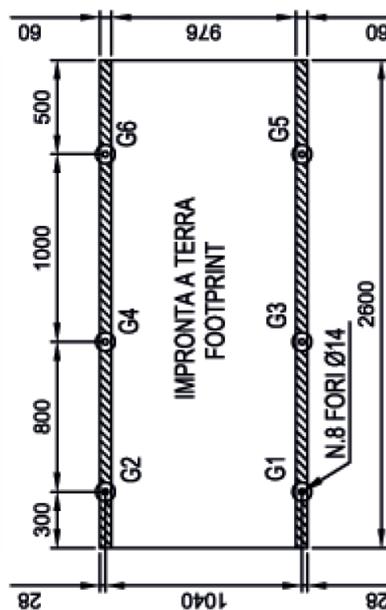
## 26.2 AirBlue SRH 1300



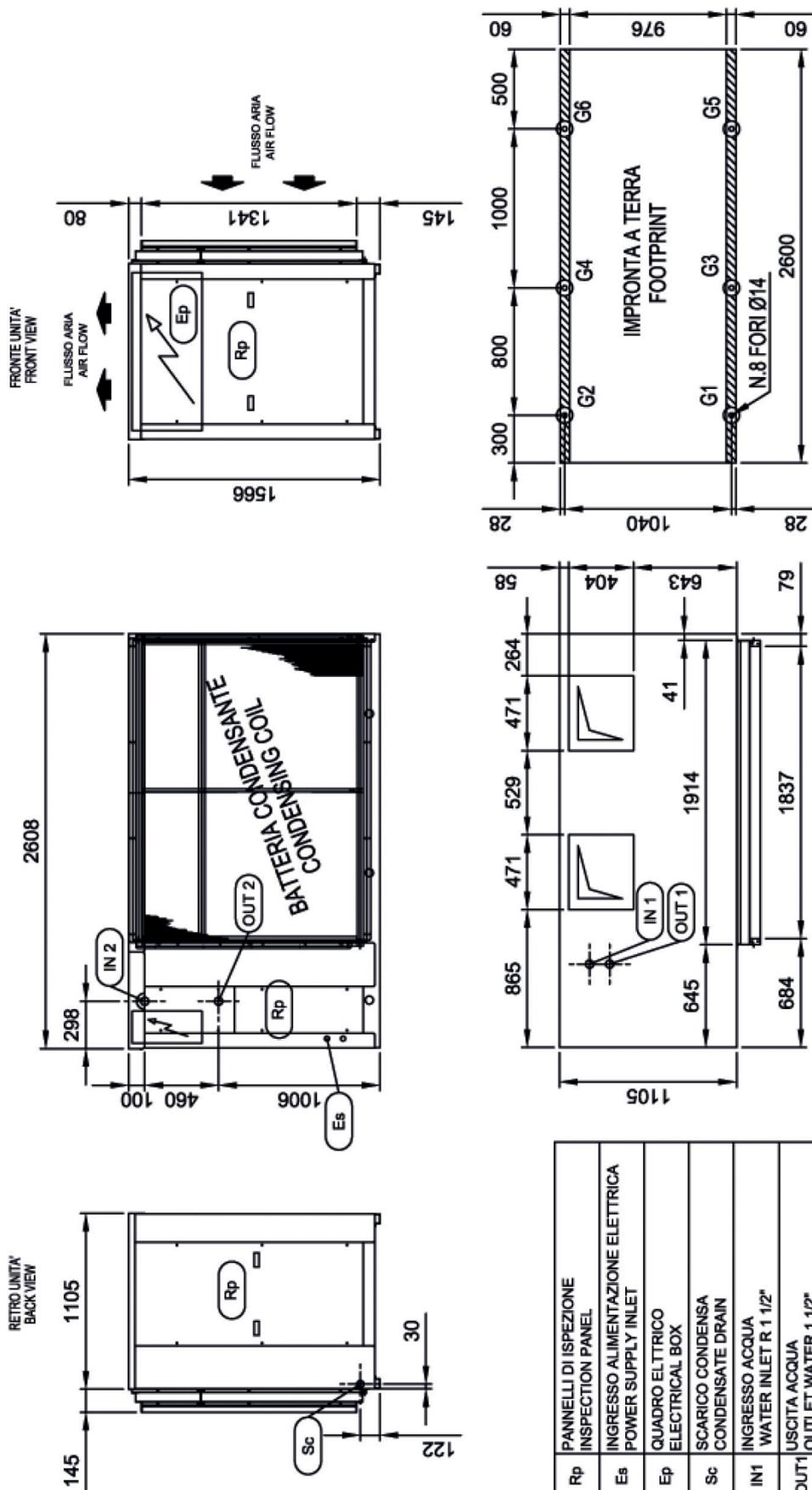
## 26.3 AirBlue SRH 1500



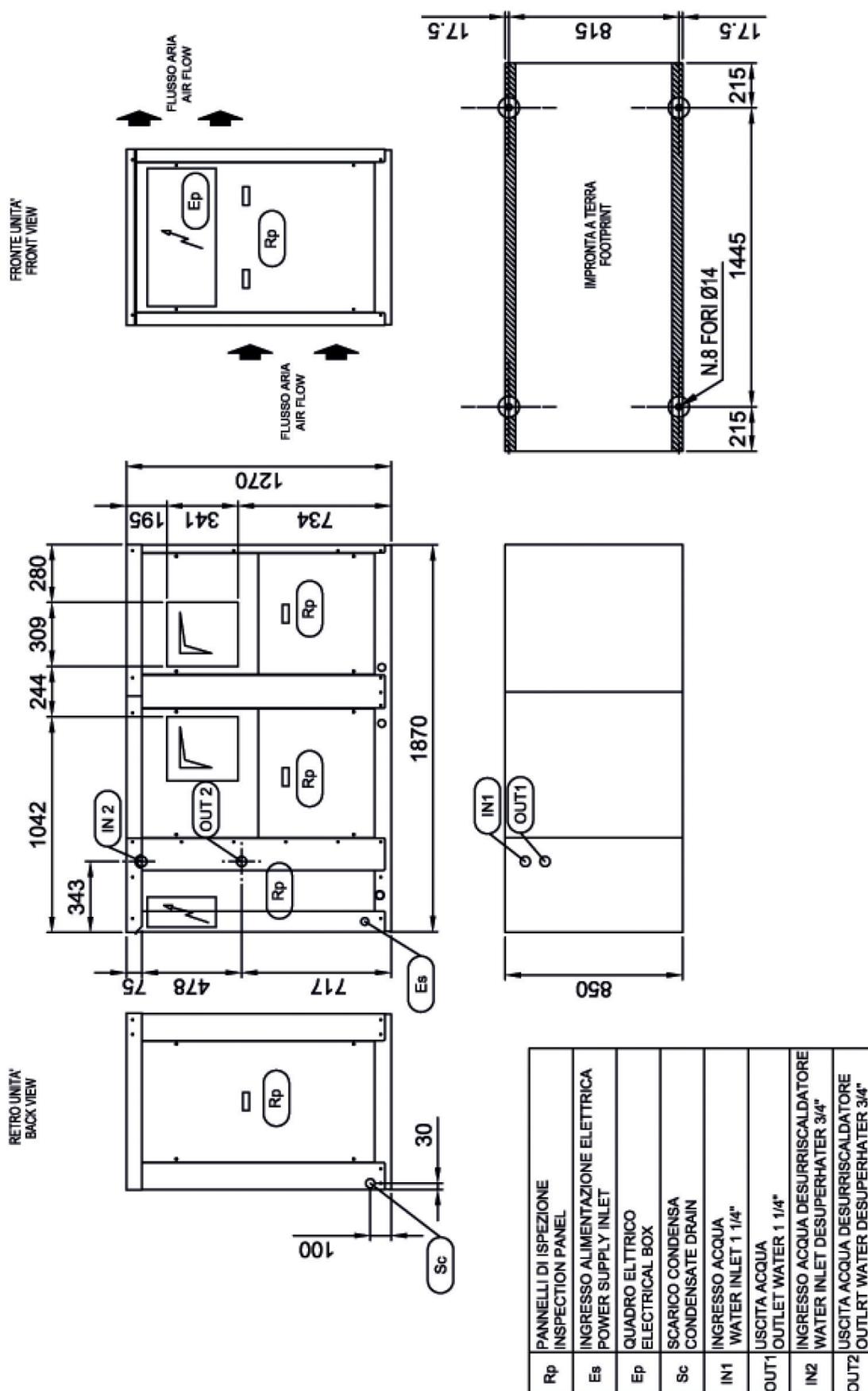
Rp	PANNELLI DI ISPEZIONE INSPECTION PANEL
Es	INGRESSO ALIMENTAZIONE ELETTRICA POWER SUPPLY INLET
Ep	QUADRO ELTTRICO ELECTRICAL BOX
Sc	SCARICO CONDENSA CONDENSATE DRAIN
IN1	INGRESSO ACQUA WATER INLET 1 1/2"
OUT1	USCITA ACQUA OUTLET WATER 1 1/2"
IN2	INGRESSO ACQUA DESURRISCALDATORE WATER INLET DESUPERHATER 3/4"
OUT2	USCITA ACQUA DESURRISCALDATORE OUTLRT WATER DESUPERHATER 3/4"



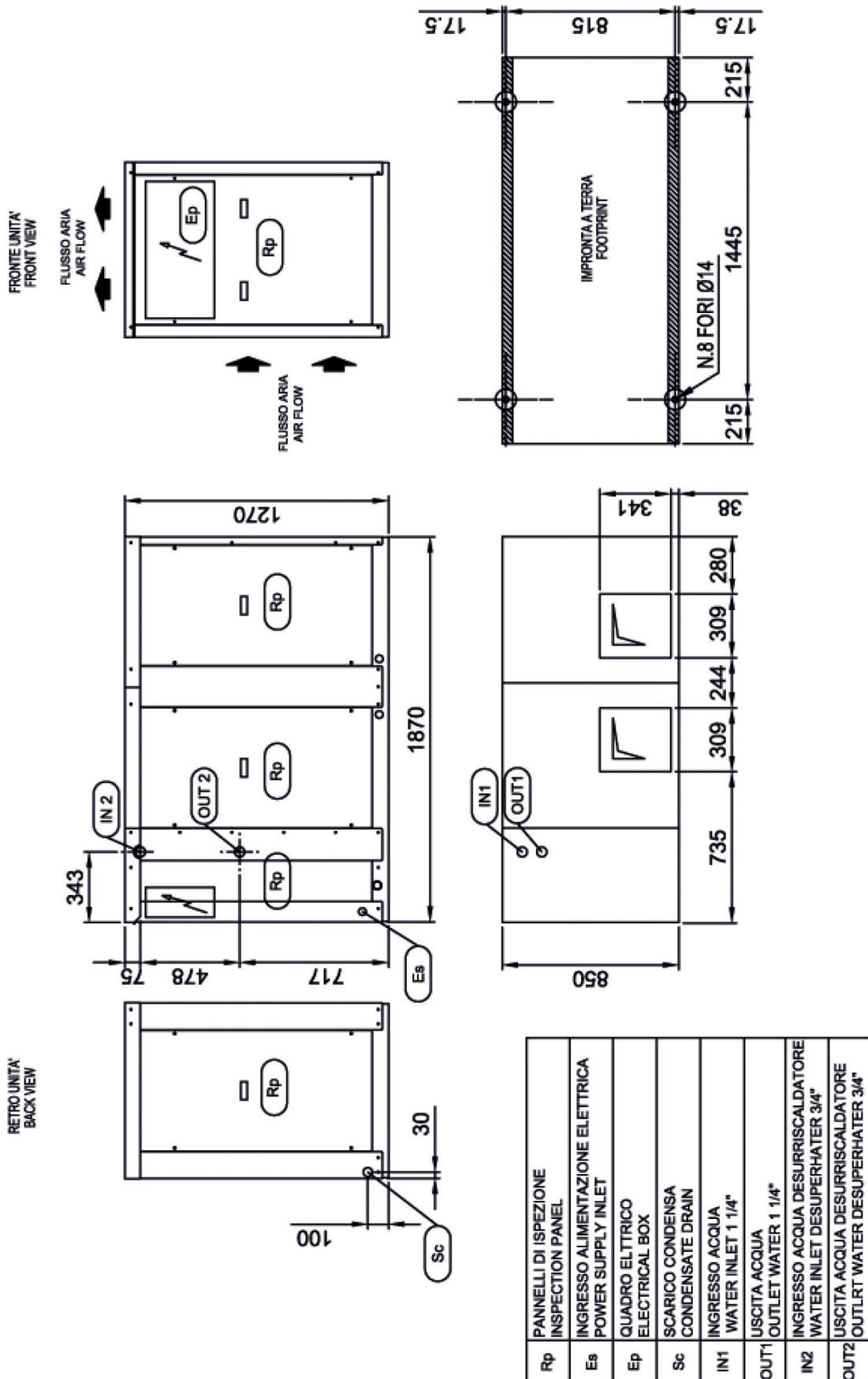
## 26.4 AirBlue SRH 1800



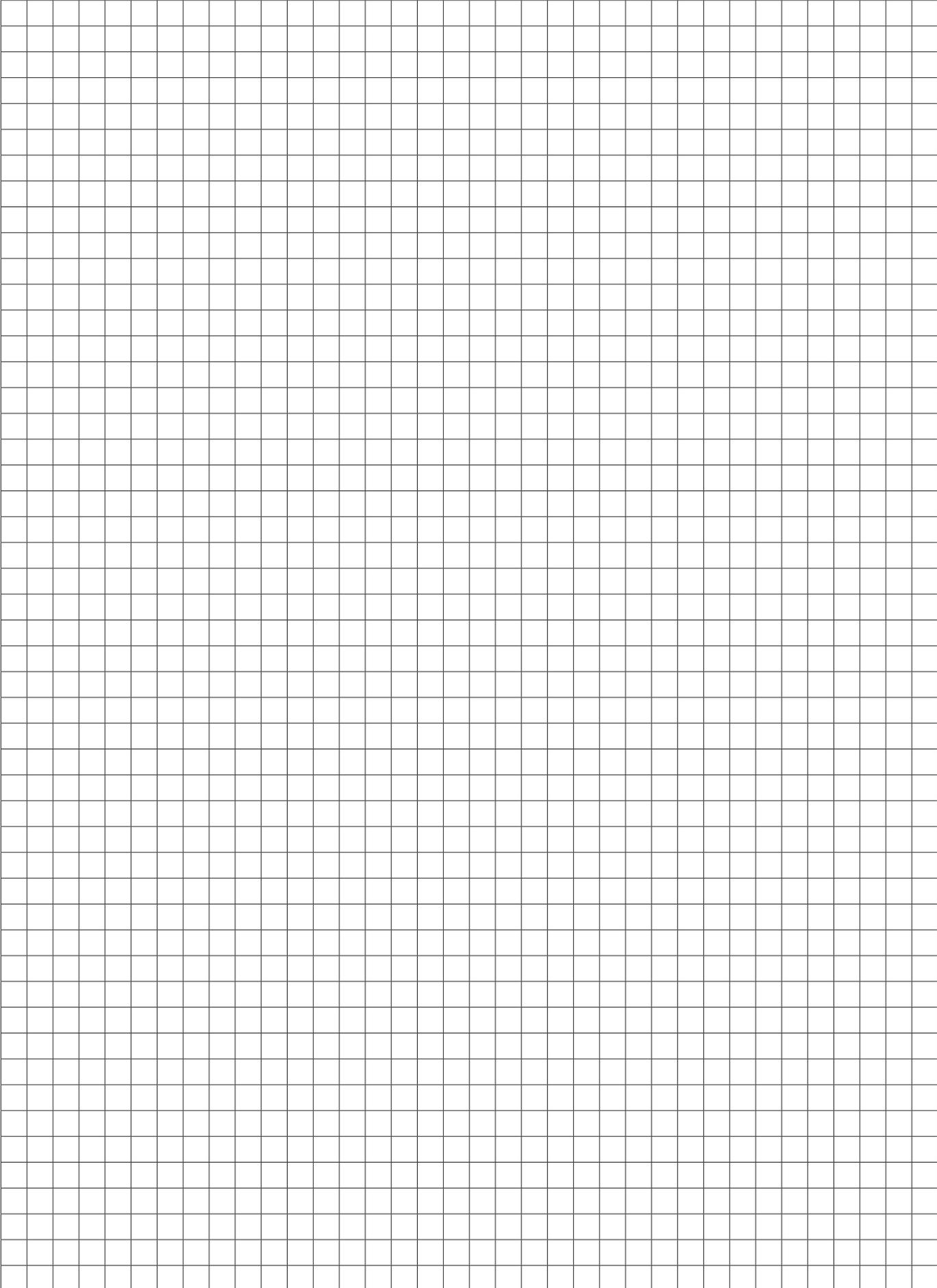
## 26.5 AirBlue SRH 2200



## 26.6 AirBlue SRH 3000







**Swegon Germany GmbH**

Carl-von-Linde-Straße 25, 85748 Garching-Hochbrück  
Tel. +49 (0) 89 326 70 - 0, Fax +49 (0) 89 326 70 - 140  
info@swegon.de, www.swegon.de