Swegon

MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

HDE 150/210/370 IP54

Luftentfeuchter

AirBlue

Swegon

Inhaltsverzeichnis

1.	**Einleitung und Sicherheitshinweise**		**4**
	1.1	Allgemeines	4
	1.2	Sicherheitsbestimmungen und Normen	4
	1.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
	1.4	Sicherheit und Gesundheit des Nutzers	5
	1.5	Persönliche Schutzausrichtung	5
	1.6	Übernahme des Gerätes	5
2.	**Gerätebeschreibung**		**5**
3.	**Technische Daten**		**7**
	3.1	Einsatzgrenzen	8
	3.2	Sicherheitseinrichtungen	8
	3.3	Elektrische Daten	8
4.	**Transport und Aufstellung des Gerätes**		**9**
	4.1	Transport und Handhabung	9
	4.2	Aufstellung und Mindestabstände	9
	4.3	Anschluss Kondensatablauf	10
	4.4	Montage der Prallplatten (nur bei HDE370)	11
	4.5	Elektrische Anschlüsse	11

5.	**Inbetriebnahme und Bedienung**		**11**
	5.1	Bedientableau und Inbetriebnahme	12
	5.2	Funktionsumfang des elektronischen Reglers	13
	5.3	Anzeigen auf dem Display	13
	5.4	Tastenbelegung	14
	5.5	Gerät am Regler einschalten	14
	5.6	Gerät in Standby schalten	15
	5.7	Gerät vollständig ausschalten	15
	5.8	Warnmeldungen und Störanzeigen	15
	5.9	Warnmeldungen und Störanzeigen zurücksetzen (Reset)	15
	5.10	Anzeigen der Betriebsstunden	16
	5.11	Energieeinsparung	16
6.	**Wartung und Instandsetzung**		**16**
	6.1	Wartung und regelmäßige Reinigung	16
	6.2	Reparatur des Kältemittelkreislaufes	16
	6.3	Maßmahmen zum Umweltschutz	16
	6.4	Außerbetriebsetzung des Gerätes	16
7.	**Kältemittelkreislauf**		**17**
8.	**Anhang**		**18**
	8.1	Liste der Ersatzteile	18
	8.2	Verfügbares Zubehör	18
	8.3	Schaltpläne	18
	8.4	Maßzeichnungen	19
	8.5	Anschluss externer Hygrostat	22

1. Einleitung und Sicherheitshinweise

1.1 Allgemeines

In Übereinstimmung mit den Bestimmungen der EG Richtlinie 98/37/CE enthält diese Betriebsanleitung sämtliche Informationen, die sowohl für den ordnungsgemäßen Gebrauch des Gerätes, als auch für die Sicherheit des Anwenders notwendig sind.

Diese Betriebsanleitung vermittelt grundlegende Informationen bezüglich der Aufstellung, Bedienung und Instandhaltung der AirBlue HDE-Luftentfeuchter. Sie soll den Bediener in die Lage versetzen, die Geräte effizient zu nutzen, auch wenn dieser über keine Vorkenntnisse und Erfahrungen mit Entfeuchtungsgeräten verfügt.
Das vorliegende Dokument beschreibt die Leistungsmerkmale der AirBlue HDE-Entfeuchter zum Zeitpunkt der Drucklegung. Technische Verbesserungen, welche zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen einer ständigen Optimierung der Leistung, Ergonomie, Sicherheit und Funktionalität durchgeführt werden, sind hierin noch nicht enthalten.

Die Betriebsanleitung bezieht sich ausschließlich auf das Gerät, mit welchem sie ausgeliefert wurde. Sie sollte staub- und feuchtigkeitsgeschützt aufbewahrt werden. Die Anleitung muss für alle Benutzer des Gerätes zugänglich sein. Swegon Germany GmbH behält sich das Recht vor, die Produkte und die zugehörigen Betriebsanleitungen zu modifizieren, ohne dass daraus die Verpflichtung entsteht, vorangegangene Dokumente zu aktualisieren. Der Kunde sollte sämtliche aktualisierte Fassungen der Betriebsanleitung oder Teile davon, zusammen mit der Original-Anleitung aufbewahren.
Swegon Germany GmbH erteilt auf Anfrage jederzeit gerne weitere Auskünfte und Hinweise zur vorliegenden Betriebsanleitung als auch zur Nutzung und Instandhaltung der AirBlue HDE-Luftentfeuchter.

Hinweis!

Diese Hinweise geben wichtige Informationen für den sachgerechten Umgang mit dem Gerät. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu Störungen am Gerät oder zu Schäden an Mensch und Maschine führen.

Achtung!

Warnhinweis - weist Sie auf gefährliche Situationen hin. Vermeiden Sie diese Situationen, sonst könnten Sie oder andere Personen gefährdet werden.

1.2 Sicherheitsbestimmungen und Normen

Gemäß den Bestimmungen der EG-Richtlinie 98/37 wurden die Produkte der Swegon Germany GmbH und sämtliche dazugehörenden Komponenten unter Berücksichtigung der betreffenden, harmonisierten EC-Normen sowie anderen europäischen und nationalen Normen und Bestimmungen entwickelt und gefertigt.

Die Produkte und Komponenten entsprechen folgenden Normen und Richtlinien:
- Norm EN 292-1 und 292-2
- Norm EN 294
- Norm EN 378-1, 378-2, 378-3 und 378-4
- Norm EN 418
- Norm EN 953
- Norm EN 1050
- Norm EN 60204-1
- Norm EN 61000-6-2
- Norm EN 61000-6-4
- EG Richtlinien 98/37/CE, 97/23/CE, 93/68/CEE, 89/336/CEE 73/23/CEE

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme des AirBlue HDE-Luftentfeuchters die vorliegende Betriebsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich mit den Bedienungselementen und deren Handhabung genauestens vertraut.

Achtung!

Es ist strengstens untersagt, Sicherheitseinrichtungen zu manipulieren oder zu demontieren.

Achtung!

Trennen Sie vor sämtlichen Reinigungs-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten das Gerät durch Ziehen des Netzsteckers vom Stromnetz.

Achtung!

Stecken Sie niemals Ihre Hände, Schraubendreher, Schraubenschlüssel ö. 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 ausgebildet werden.

Achtung!

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

1.4 Sicherheit und Gesundheit des Nutzers

Die Europäische Union hat eine Reihe von Vorschriften und Bestimmungen zum Schutz der Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer erlassen. Im Wesentlichen sind dies folgende Bestimmungen: 89/391/CEE, 89/686/ CEE, 89/655/ CEE, 86/188/CEE und 77/576/CEE.
Jeder Arbeitgeber sollte diese Richtlinien umsetzen und für die Beachtung durch die Arbeitnehmer Sorge tragen:

Achtung!

Bauteile des Gerätes dürfen ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers weder manipuliert noch ausgetauscht werden. Im Falle eines nicht genehmigten Eingriffes in das Gerät übernimmt der Hersteller/Lieferant keinerlei Verantwortung für eventuell daraus enstehende Schäden an Mensch und Material.
Darüber hinaus entfällt bei einem derartigen Eingriff die Garantie des Gerätes.

Achtung!

Die Benutzung von Komponenten, Zubehör- und Ersatzteilen, die nicht ausdrücklich vom Hersteller dazu freigegeben sind, kann zu Schäden an Personen und Material führen. Darüber hinaus entfällt bei Nutzung von nicht Original-Ersatzteilen die Garantie des Gerätes.

1.5 Persönliche Schutzausrüstung

- Schutzkleidung: Instandhaltungspersonal und Bediener des Gerätes sollten Schutzkleidung tragen, die den derzeit geltenden Sicherheitsbestimmungen entspricht. Auf rutschigen Untergründen sollten Sicherheitsschuhe mit rutschhemmenden Sohlen getragen werden.
- Handschuhe: Während Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten müssen Schutzhandschuhe getragen werden.
- Schutzbrille und Schutzmaske: Während Instandhaltungs- und Reinigungsarbeiten müssen Atemschutzmaske und Schutzbrille getragen werden.

1.6 Übernahme des Gerätes

Nach Entgegennahme des Gerätes ist dieses umgehend auf eventuelle Schäden zu überprüfen. Die Geräte verlassen die Produktionsstätte in einwandfreiem Zustand. Sollte dennoch ein Schaden vorliegen, ist dieser dem Lieferanten sofort mitzuteilen und vor Unterschrift auf dem Lieferschein zu vermerken. Der Lieferant ist innerhalb von 8 Tagen schriftlich über den vorliegenden Schaden zu informieren.

2. Gerätebeschreibung

Die AirBlue HDE Edelstahl-Luftentfeuchter sind Hochleistungsgeräte für den Einsatz im Wasserwerks-, Industrie- und Gewerbebereich. Ihr Einsatzort sind Räume, in denen es erforderlich ist, den Luftfeuchtigkeitsgrad zu überwachen oder einer Kondensatbildung vorzubeugen. Typische Einsatzbereiche sind: Rohrkeller und Pumpenschächte im Wasserwerksbereich, Neubauten (Einsatz als Bautrockner), Archive, Kellergeschosse, Lager- und Industriebereich, etc..

Rahmen
Die Geräte der AirBlue HDE-Serie sind aus rostfreiem Edelstahl AISI 304 gefertigt, um eine maximale Beständigkeit gegen schädliche Umwelteinflüsse zu gewährleisten. Der Rahmen der Geräte ist selbsttragend, die Seitenwände sind mit wenigen Handgriffen leicht zu demontieren.

Kältekreislauf
Als Kältemittel wird R410A eingesetzt. Die im Kühlkreislauf eingesetzten Komponenten stammen sämtlichst von international bekannten Markenherstellern, alle geschweißten Verbindungen sind nach ISO 97/23 ausgeführt. Der Kühlkreislauf beinhaltet: Filtertrockner, Kapillarrohr, Schraderventile für Wartung und Reparatur, Magnetventil, Hochdruckschalter.

Verdichter
Die eingesetzten Verdichter sind ein Rollkolbenverdichter mit Übertemperaturschutz in der Motorwicklung. Die Verdichter sind auf Gummi-Schwingungsdämpfern montiert.

Verflüssiger und Verdampfer
Die Verflüssiger und Verdampfer bestehen aus Qualitäts-Kupferrohren mit einem Durchmesser von 3/8" und Aluminiumlamellen einer Stärke von 0,1 mm. Um den Wärmeübergang zu optimieren, wurden die Kupferrohre in die Aluminiumlamellen eingestanzt. Die Geometrie der Verflüssigeroberfläche und der Einsatz langsamdrehender Lüfter garantieren einen niedrigen luftseitigen Widerstand und somit einen geringen Druckverlust. Alle AirBlue HDE-Luftentfeuchter besitzen zudem eine Tropfwanne aus Edelstahl. Weiterhin ist jeder Verdampfer mit einem Temperaturfühler ausgestattet, welcher die automatische Abtauung steuert.

Lüfter
AirBlue HDE150-210: Diese Geräte verfügen über einen Axialventilator mit Schutzgitter nach EN 294. Der elektrische Antriebsmotor ist mit einem integrierten thermischen Überlastungsschutz ausgestattet. Schutzart des Motors: IP55.

AirBlue HDE370: Diese Geräte verfügen über einen Tangentiallüfter mit Schutzgitter nach EN 294. Der Lüfter ist über Gummi-Schwingungsdämpfer direkt auf der Rahmenkonstruktion montiert. Der elektrische, 4-polige Antriebsmotor (Drehfrequenz ca. 1500 rpm) ist mit einem integrierten thermischen Überlastungsschutz ausgestattet. Die Schutzart des Motors ist IP55.

Der Hochleistungs-Lüfter des AirBlue HDE370 erzeugt eine externe Pressung von bis zu 300 Pa in der Lüfterstufe HIGH. In der hohen Lüfterstufe darf das Gerät nur mit angeschlossenem Lüftungskanalnetz mit entsprechendem Druckverlust (bauseitiger Einbau von Drosselklappen) oder nach Montage der beiliegenden Prallbleche (bei freier Ausblasung und hoher erforderlicher Pressung) betrieben werden!

Luftfilter
Die Geräte verfügen auf der Ansaugseite serienmäßig über einen hochqualitativen 3MTM Luftfilter des Typs HAF, Dicke 5 mm. Die Filter bestehen aus einem zu 100% synthetischen Material, welches elektrostatisch aufgeladen und beständig gegen Feuchtigkeit und Chemikalien ist. Das Filtermaterial erfüllt VL900, Class 2 Flammibility Standard. Die Filter können zu Reinigungszwecken leicht entnommen werden.

Elektrische Bauteile
Der Schaltkasten, die elektrische Verkabelung sowie die verwendeten Bauteile entsprechen den Bestimmungen CEE 73/23 und 89/336 zur elektromagnetischen Verträglichkeit. Durch Abnahme der unteren Rückwand des Gerätes erhält man Zugang zum elektrischen Schaltkasten und den Steuereinrichtungen.
Folgende Komponenten sind installiert: Verdichterrelais, Netzschalter „On/Off" (grün), Bypass-Schalter (schwarz), Anschlussbuchse für externen Hygrostaten oder Oberflächenfühler und ein elektronischer Regler mit Display und eingebautem Betriebsstundenzähler.

Mikroprozessor
Die AirBlue HDE-Entfeuchter sind mikroprozessorgesteuert.Der Mikroprozessor steuert die folgenden Funktionen: Verdichterbetrieb, die Intervalle der automatischen Heißgasabtauung und Störmeldungen. Ein LED-Display signalisiert die Betriebszustände, die Einstellpunkte und eventuelle Störungen.

Test
Alle AirBlue HDE-Entfeuchter sind werkseitig betriebsbereit montiert und verkabelt, sorgfältig evakuiert und auf Dichtigkeit getestet, bevor Sie mit Kältemittel (R410A) befüllt werden. Vor der Auslieferung wird ein vollständiger Funktionstest durchgeführt. Sie entsprechen den geltenden europäischen Vorschriften und werden individuell mit CE -Label Konformitätserklärung versehen.

Zubehör
Externe Hygrostaten und Taupunktfühler (optional):
Alle Geräte der AirBlue HDE-Serie sind mit einer Anschlussmöglichkeit für externe Hygrostaten und Taupunktfühler ausgestattet. Über externe Taupunkt- bzw. Rohroberflächenfühler, welche direkt in der Kondenszone angebracht werden, lassen sich Luftentfeuchter bedarfsgeführt und somit am wirtschaftlichsten betreiben.
Hierzu stehen zurzeit folgende Modelle zur Verfügung:

- **FAS:** Mechanischer Feuchteanbausensor zur Taupunktüberwachung, Nr. 2000911
- **TW Ö/S:** Elektronischer Taupunktwächter zur Rohrmontage IP65, Nr. 2540071

Externe Hygrostaten garantieren die Einhaltung einer vom Betreiber gewünschten, relativen Raumluftfeuchte.
Folgende Hygrostate sind derzeit erhältlich:

- **A H-30W:** Elektronischer Raum- / Außenhygrostat IP65 Sonderbauform, Nr. 2540070
- **L HR-1:** Raumhygrostat zur Wandmontage IP21, Nr. 2543798

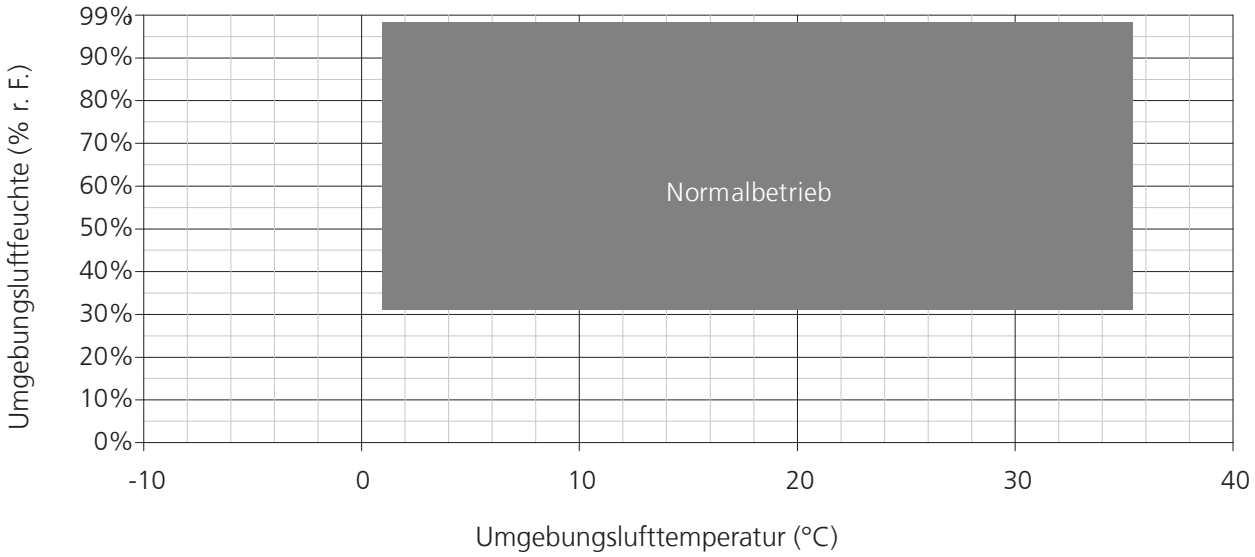
Zur Auswahl eines geeigneten Taupunktfühlers oder Hygrostaten, wenden Sie sich bitte an eines der Regionalcenter der Swegon Germany GmbH.

3. Technische Daten

		AirBlue HDE150	AirBlue HDE210	AirBlue HDE370
Max. Entfeuchtungsleistung 30°C - 80% r.F.	l/d	40,8	71,7	93,2
Entfeuchtungsleistung 27°C - 60% r.F.	l/d	29,6	53	65,3
Entfeuchtungsleistung 20°C - 60% r.F.	l/d	21,5	39,4	48
Entfeuchtungsleistung 12°C - 60% r.F.	l/d	15,9	32,1	38,8
Entfeuchtungsleistung 8°C - 60% r.F.	l/d	11,9	26,2	30,9
max. Leistungsaufnahme	kW	1,022	1,627	2,15
Leistungsaufnahme bei 30°C - 80% r.F.	kW	0,672	1,277	1,65
max. Stromaufnahme	A	5,7	6,94	11,6
Arbeitsbereich Temperatur	°C	1 bis 35	1 bis 35	1 bis 35
Arbeitsbereich Luftfeuchte	% r.F.	40-99	40-99	40-99
Netzanschluss	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Luftumwälzung	m^3/h	600	800	1000
Lüfterstufen	-	1	1	2
Verfügbare Pressung auf Lüfterstufe 2	Pa	-	-	300
max. Schalldruckpegel	dB(A)	47	48	57
Gewicht (netto)	kg	49,5	56,4	82
Kältemittel		R410A	R410A	R410A
Kältemittelfüllmenge	kg	0,500	0,580	0,870
Gehäuse		Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Abmessungen inkl. Räder und Tragegriff (Höhe/Breite/Tiefe)	mm	915/545/490	965/545/490	1100/610/635

1) Schall-Leistungspegel gemessen nach ISO 3746
2) Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer distanz von 1m vom Gerät, entsprechend ISO 3746

3.1 Einsatzgrenzen



3.1.1 Umgebungslufttemperatur

Die Geräte wurden entwickelt und konstruiert für einen Betrieb unter normalen atmosphärischen Bedingungen und Umgebungstemperaturen von 1 °C bis 35 °C, bei einer relativen Luftfeuchte von 40 % r. F. bis 99 % r. F.

Achtung!

Die Geräte dürfen ausschließlich unter den oben angegebenen Umgebungsbedingungen betrieben werden (siehe Diagramm). Werden die Geräte außerhalb der oben genannten Bedingungen betrieben, entfallen sämtliche Garantieansprüche.

Achtung!

Ein Betrieb der Geräte unter agressiven Umgebungsbedingungen ist nicht zulässig!

Achtung!

Der Einsatz der Luftentfeuchter im Ex-geschützten Bereich ist strengstens verboten!

3.2 Sicherheitseinrichtungen

Abtauung

Eisbildung auf dem Wärmetauscher beeinträchtigt die Luftzirkulation, verringert die verfügbare Wärmetauscherfläche und somit die Leistung des Gerätes. Auch eine Beschädigung des Systems kann daraus erfolgen. Alle Geräte sind daher mit einer automatischen Abtauung ausgestattet. Hierzu ist ein Temperaturfühler auf dem Verdampfer angebracht. Wenn durch diesen die Abtauungsfunktion angefordert wird, schaltet die Mikroprozessorsteuerung in die entsprechende Betriebsart (siehe Displayanzeige des Reglers) und steuert den Heißgas-Abtauprozess:
Der Ventilator schaltet ab, während der Verdichter weiterläuft. Anschließend folgt dann die Abtropfzeit (siehe Displayanzeige des Reglers), bevor das Gerät den Entfeuchtungsbetrieb automatisch wieder aufnimmt.

Abtauthermostat

Über das Abtauthermostat wird dem Mikroprozessor die Notwendigkeit einer Abtauphase signalisiert. Das Abtauthermostat bestimmt auch die Länge bzw. das Ende des Abtauprozesses.

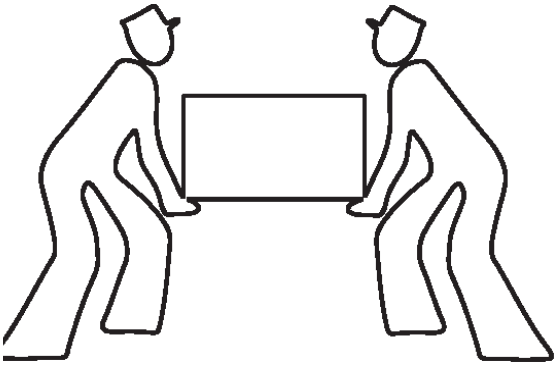
3.3 Elektrische Daten

Stromversorgung	V/~/Hz	230/1/50
Hilfsstromkreis	V/~/Hz	230/1/50
Steuerstromkreis	V/~/Hz	24/1/50
Stromversorgung Ventilator	V/~/Hz	230/1/50

4. Transport und Aufstellung des Gerätes

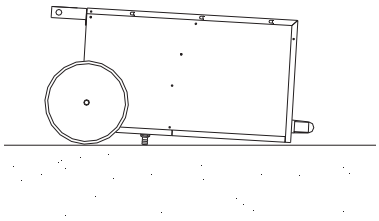
4.1 Transport und Handhabung

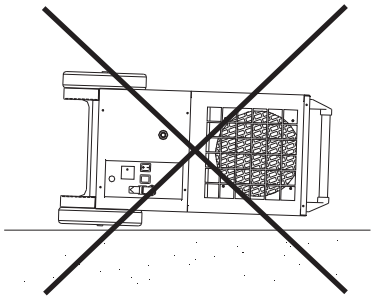
Beim Entladen des Gerätes sind ruckartige Bewegungen zu vermeiden, um Beschädigungen der internen Bauteile zu auszuschließen. Die Geräte können per Hand angehoben werden, wobei darauf zu achten ist, dass das Gehäuse hierbei nicht beschädigt wird.



Achtung!

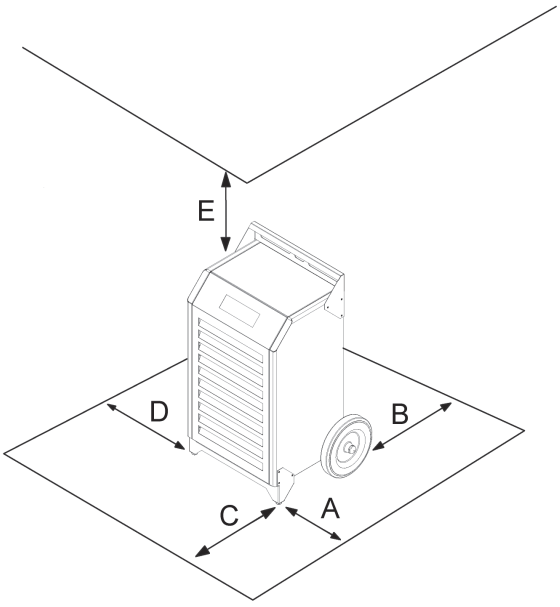
Die Geräte niemals auf die Seite legen, sie können auf der Rückseite liegend transportiert werden (siehe folgende Zeichnung).





4.2 Aufstellung und Mindestabstände

Mit größter Sorgfalt sollte darauf geachtet werden, dass der zur einwandfreien Funktion des Gerätes benötigte Luftvolumenstrom sichergestellt und Rezirkulation ausgeschlossen ist. Die Luftansaugung erfolgt über den Filter auf der Rückseite, die Luftausblasung in den Raum auf der Vorderseite (AirBlue HDE150, AirBlue HDE210) bzw. auf der Oberseite (AirBlue HDE370) des Gerätes.
Das Gerät sollte nicht in engen Ecken oder Nischen platziert werden. Jedoch ist es möglich, das Gerät mit einer Seite [(A) oder (D)] platzsparend gegen eine Wand des Raumes zu stellen, ohne dass die ordnungsgemäße Funktion dadurch beeinträchtigt wird. Für eine optimale Funktion des Gerätes sollten die in der Tabelle angegebenen Mindestabstände zu Wänden oder etwaigen Hindernissen eingehalten werden. Weiterhin sollte ein Feuchtigkeitseintrag aus angrenzenden Räumen unbedingt vermieden werden. Halten Sie Türen und Fenster möglichst geschlossen.
Bei Aufstellung auf feuchten und rutschigen Untergründen (z. B. in Wasserwerken) sollten die Räder blockiert werden.



Modell	A*	B*	C*	D*	E*
HDE 150	0	300	500	0	0
HDE 210	0	300	500	0	0
HDE 370	0	300	500	0	1000

*Angaben in mm

Hinweis!

Die Geräte sollten gut zugänglich aufgestellt werden, so dass das Durchführen von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten jederzeit problemlos möglich ist.

Achtung!

Sämtliche Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Achtung!

Vor Aufnahme von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ist darauf zu achten, dass das Gerät vom Stromversorgungsnetz getrennt ist.

Achtung!

Im Innern des Gerätes 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!

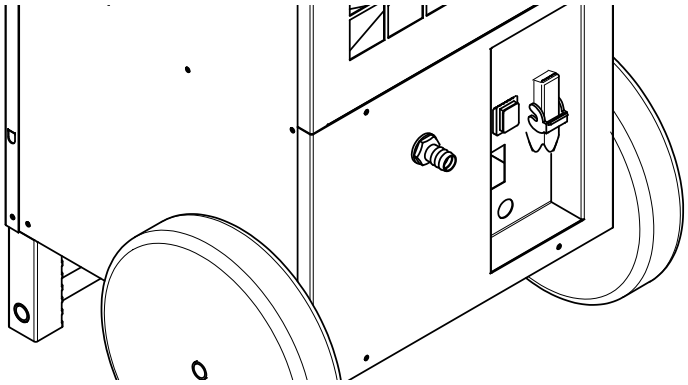
Die Oberseite des Verdichters und einige Rohrleitungen können sehr heiß werden. Bei Arbeiten in der unmittelbaren Umgebung dieser Teile ist mit besonderer Vorsicht vorzugehen.
Die eingesetzten Aluminiumlamellen können sehr scharfkantig sein und Schnittverletzungen verursachen. Bei Arbeiten in deren unmittelbarer Umgebung mit besonderer Vorsicht vorgehen.

Achtung!

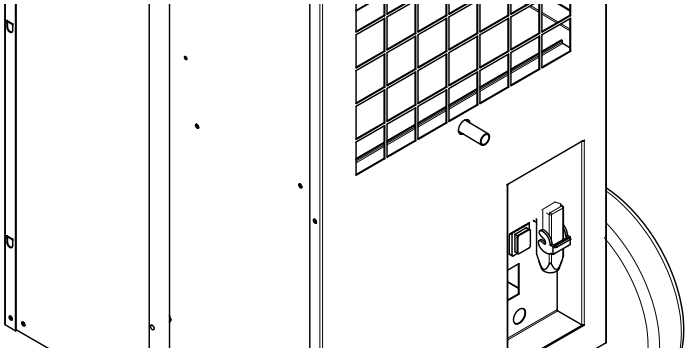
Nach Beendigung der Arbeiten ist stets darauf zu achten, dass das Gerät wieder vollständig verschlossen ist und sämtliche Schrauben ordnungsgemäß angezogen wurden.

4.3 Anschluss Kondensatablauf

Der Kondensatablauf hat einen Durchmesser von 19 mm für die Modelle AirBlue HDE150 und AirBlue HDE210 sowie 16 mm für das Modell AirBlue HDE370.



AirBlue HDE150 und AirBlue HDE210



AirBlue HDE370

Es ist darauf zu achten, dass sich der Kanalanschluss unterhalb des Kondensatablaufs des Gerätes befindet. Die Ableitung des Kondensats kann über einen handelsüblichen PVC-Schlauch erfolgen.

4.4 Montage der Prallplatten (nur bei HDE370)

Achtung!

Soll der AirBlue HDE370 frei ausblasend mit hoher Pressung, d.h. auf Lüfterstufe „HIGH" betrieben werden, müssen hier zu die mitgelieferten Prallplatten mittels der beiliegenden Schrauben auf dem Steg, welcher sich in jedem der beiden Luftauslässe befindet, montiert werden.

4.5 Elektrische Anschlüsse

Die Stromversorgung muss den Anforderungen (Spannung, Phasen, Frequenz) welche auf dem Typenschild auf der Rückseite angegeben sind, entsprechen. Elektrische Installationen, Verbindungen und Steckdosen müssen gemäß den gesetzlichen Regeln und Bestimmungen ausgeführt sein.

Achtung!

Die Schwankungen der Netzspannung dürfen nicht mehr als ±5% des Nominalwertes betragen, die Spannungsschwankung zwischen den Phasen nicht mehr als 2%. Sollten diese Toleranzen nicht eingehalten werden können, kontaktieren Sie bitte vor Anschluss des Gerätes den Kundendienst.

Achtung!

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

Hinweis!

Manipulationen an der elektrischen Verdrahtung führen zu einem sofortigen Erlöschen sämtlicher Garantieansprüche.

5. Inbetriebnahme und Bedienung

Vorbereitungen zur Inbetriebnahme

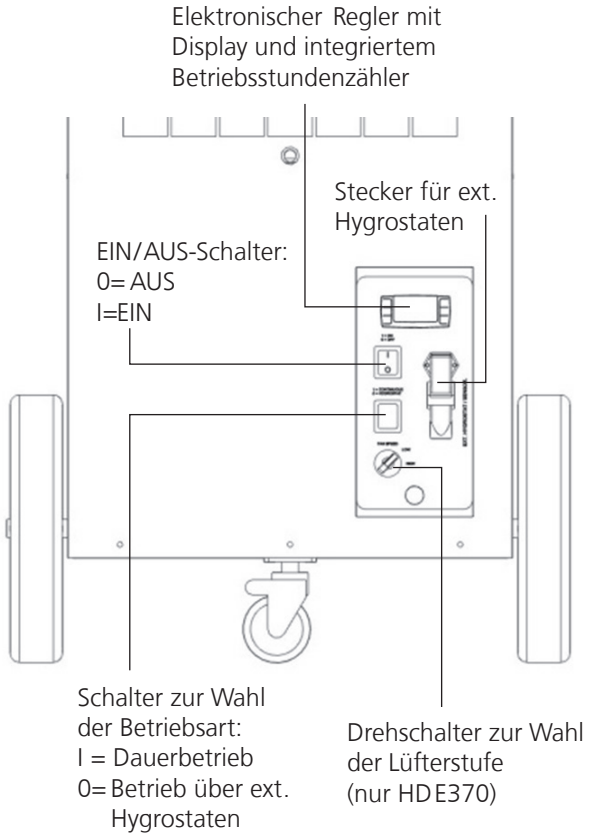
- Überprüfen Sie, ob sich der „On/Off"-Schalter in der Position „0" (Aus) befindet.
- Vergewissern Sie sich, dass das Kondensat frei ablaufen kann.
- Bitte achten Sie darauf, dass sich der Anschluss des Abwasserkanals immer unterhalb der Austrittsöffnung des Kondensatablaufes des Gerätes befindet.
- Verdrahten Sie, falls vorhanden, den externen Hygrostaten oder Taupunktfühler gemäß Anleitung und schließen Sie ihn an den dafür vorgesehenen Anschluss auf der Rückseite des Luftentfeuchters an. Stellen Sie den externen Hygrostaten oder Taupunktfühler auf den gewünschten Sollwert ein. Beachten Sie hierzu die den Fühlern bzw. Hygrostaten beiliegenden Dokumentationen!
- Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.

Achtung!

Ein Umschalten in die Lüfterstufe HIGH darf nur vorgenommen werden:
a) nach Montage der beiliegenden Prallbleche im Luftauslass oder
b) nach dem Anschluss eines entsprechenden Lüftungskanalnetzes inklusive Drosselorgan

Die Luftgeschwindigkeit am Verdampfer darf 2,1 m/s nicht überschreiten!

5.1 Bedientableau und Inbetriebnahme



Einschalten des AirBlue HDE370

- **Für Normalbetrieb (Dauerbetrieb):**
  Stellen Sie den schwarzen Betriebswahlschalter in Position „I" (Continuous).
- **Für Betrieb mit Taupunktfühler oder externem Hygrostaten:**
  Stellen Sie den schwarzen Betriebswahlschalter in Position „0" (Hygrostat).
- **Frei ausblasend:** Drehen Sie den Schalter zur Wahl der Lüfterstufen in Position 1 (Low). Setzen Sie das Gerät durch Bewegen des grünen ON/OFF-Schalters in Position „I" in Betrieb.
- **Frei ausblasend mit hoher Pressung:** Montieren Sie vor Inbetriebsetzung unbedingt die mitgelieferten Prallplatten in den Luftauslässen! Drehen Sie den Schalter zur Wahl der Lüfterstufen in Position 2 (High). Setzen Sie das Gerät durch Bewegen des grünen ON/OFF-Schalters in Position „I" in Betrieb.
- **Betrieb mit angeschlossenem Luftkanalnetz:**
  Stellen Sie sicher, dass das angeschlossene Luftkanalnetz einen ausreichend hohen Druckverlust aufweist. Regulieren Sie die bauseitig vorhandenen Drosselklappen auf max. 2x 650 m3/h ein. Drehen Sie den Schalter zur Wahl der Lüfterstufen in Position 2 (High). Setzen Sie anschließend das Gerät durch Bewegen des grünen ON/OFF-Schalters in Position „I" in Betrieb.

Ca. 3 Minuten nach Inbetriebnahme des Gerätes schaltet der Verdichter zu.
Einige Zeit nach dem Einschalten des Gerätes wird ablaufendes Kondenswasser zu beobachten sein. Die Zeitspanne vom Einschalten des Gerätes bis zur Kondenswasserbildung hängt von der Raumtemperatur und der vorhandenen Raumluftfeuchte ab.

Ausschalten des Gerätes
Um das Gerät auszuschalten, stellen Sie den „On/Off"-Schalter in die Positon „0" (Aus).

5.2. Funktionsumfang des elektronischen Reglers

- Anzeige der Betriebsstunden
- Anzeige eines notwendigen
- Filterwechsels / Service
- Anzeige von Alarmen
- Anzeige des Betriebsstatus

5.3 Anzeigen auf dem Display

Symbol	Funktion
C F bar PSI	nicht aktiviert
	Zeit zwischen zwei Abtauzyklen
	Alarm / Störung (blinkend)
menu	Menü aktiv
	Symbol leuchtend: Gerät ist An, Entfeuchtungsmodus aktiv Symbol blinkend: Wintermodus, Entfeuchtungsmodus deaktiviert
Flow!	nicht aktiviert
	nicht aktiviert
	Symbol leuchtend: Lüfter in Betrieb
1 2	Symbol leuchtend: Verdichter in Betrieb Symbol blinkend: Verdichter startbereit
	Symbol leuchtend: el. Heizregister in Betrieb oder 3-Wege-Ventil geöffnet (falls vorhanden)
	Symbol leuchtet: Gerät in Betrieb
LP HP	nicht aktiviert

5.4 Tastenbelegung

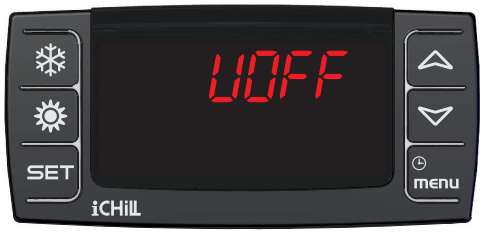
Taste	Funktion
menu	1x drücken: Einstieg ins Menü
SET	Alarm Reset
	In der Bedienerebene Anzeige folgender Zustände: 1x drücken: tdEF 2x drücken: UOn In der Programmierebene: Aufrufen und Ändern von Parametern
	In der Bedienerebene Anzeige folgender Zustände: 1x drücken: tdEF 2x drücken: UOn In der Programmierebene: Aufrufen und Ändern von Parametern
	2 Sekunden lang gedrückt halten: gerät ein- oder ausschalten

5.5 Gerät am Regler einschalten

Schalten Sie den Luftentfeuchter über den Netzschalter auf der Rückseite des Gerätes ein.
Halten Sie auf dem Regler die Taste 5 Sekunden lang gedrückt.
Auf dem Display des Reglers wird **UOFF** (keine Anforderung vom Hygrostaten, Gerät betriebsbereit) angezeigt oder **UOn** (Anforderung vom Hygrostaten, Gerät in Betrieb) angezeigt.

- Gerät in Betrieb. Anforderung von externem Hygrostaten oder Taupunktfühler liegt vor

- Gerät betriebsbereit. Keine Anforderung von externem Hygrostaten oder Taupunktfühler.

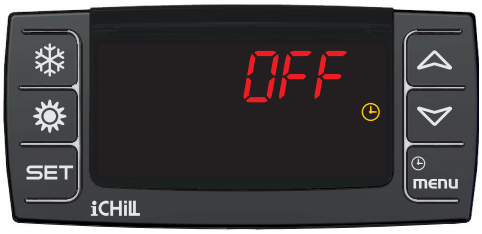


- Abtaufunktion aktiv

- Abtropfzeit nach der Abtauung (max. 60 Sekunden)

5.6 Gerät in Standby schalten

Halten Sie auf dem Regler die Taste ☼ 5 Sekunden lang gedrückt.
Auf dem Display des Reglers wird OFF angezeigt. Im Standby- Modus können nur Alarmmeldungen ausgegeben werden. Anforderungen vom Hygrostaten werden im Standby-Modus nicht verarbeitet.



5.7 Gerät vollständig ausschalten

Ein vollständiges Ausschalten des Luftentfeuchters erfolgt über den Netzschalter auf der Rückseite des Gerätes.
Bei einer längeren Außerbetriebsetzung trennen sie den Luftentfeuchter durch Ziehen des Netzsteckers bitte von der Spannungsversorgung.

5.8 Warnmeldungen und Störanzeigen

Auf dem Display des Reglers können verschiedene Warn- und Störmeldungen ausgegeben werden. Die Anzeige der Warn- und Störungsmeldungen erfolgt im unteren rechten Bereich des Displays im Wechsel mit der Standardanzeige.

Folgende Meldungen werden angezeigt

- **AtC1 + ⚠:** Übertemperatur Verdichter: schwerwiegende Störung! Bitte kontaktieren Sie den Kundendienst der Swegon Germany GmbH.
- **Tmd + ⚠:** Abtauzeit überschritten: dies ist eine Warnmeldung, das Gerät bleibt in Betrieb. Sollte dieser Fehler nach einem Reset erneut erscheinen, kontaktieren Sie bitte Ihren Kundendienst!
- **AHfA + ⚠:** Filter reinigen bzw. austauschen: dies ist eine Warnmeldung, das Gerät bleibt in Betrieb. Bei Erscheinen dieser Anzeige sollte eine Wartung durchgeführt werden. Bitte kontaktieren Sie hierzu Ihren Kundendienst!
- **Atdf + ⚠:** Abtauzeit überschritten: die ist eine Warnmeldung, das Gerät bleibt in Betrieb. Sollte dieser Fehler nach einem Reset erneut erscheinen, kontaktieren Sie bitte Ihren Kundendienst! (bei internen und auch externen Fühler)
- **AtFA + ⚠:** Thermoschutz Ventilator: schwerwiegende Störung! Bitte kontaktieren Sie den Kundendienst!
- **AhiP + ⚠:** Hochdruckstörung: schwerwiegende Störung! Bitte kontaktieren Sie den Kundendienst! (bei internen und auch externen Fühler)
- **AloP + ⚠:** Niederdruckstörung: evtl. Kältemittelmangel

⚠ Achtung!

Nicht-rücksetzbare Störmeldungen signalisieren einen schwerwiegenden Fehler. Sie werden im Display durch nO angezeigt. Kontaktieren Sie bei Anzeige einer derartigen Störung umgehend den Kundendienst der Swegon Germany GmbH.

5.9 Warnmeldungen und Störanzeigen zurücksetzen (Reset)

Warnmeldungen können vom Nutzer zurückgesetzt werden. Sollten diese nach erfolgtem Reset jedoch wiederholt auftreten, kontaktieren sie bitte ihren Kundendienst.
Rücksetzbare Warnmeldungen werden im Display durch RST angezeigt. Gehen sie zum Zurücksetzen der Meldungen wie folgt vor:
Drücken sie die Menutaste menu. Das Alarmmenu AlrM wird in der rechten unteren Ecke des Displays angezeigt.
Drücken Sie die Taste SET um die aktiven Warnungen / Alarme anzuzeigen.
Sollten mehrere Alarme / Warnungen vorliegen, wählen sie die rückzusetzende Warnung / den rückzusetzenden Alarm mit den Tasten ∧ ∨ aus. Zum Zurücksetzen betätigen sie die SET Taste.

5.10 Anzeigen der Betriebsstunden

Drücken Sie die Menütaste menu.

Scrollen Sie mit der Taste ^ durch das Menü, bis die Anzeige **Hour** im Display erscheint.
- **HrCO** zeigt die Betriebsstunden des Verdichters an (Entfeuchtungsbetrieb).

Scrollen Sie mit der Taste ^ durch das Menü, bis die Anzeige HrFA im Display erscheint.
- **HrFA** zeigt die Betriebsstunden des Lüfters an (Gesamtlaufzeit des Luftentfeuchters)

5.11 Energieeinsparung

Zur Energieeinsparung beachten sie bitte folgende Hinweise:
- Betreiben Sie, wenn möglich, die Geräte mit einem Taupunktfühler oder Hygrostaten.
- Halten Sie in dem Raum, in welchem das Gerät benutzt wird, Türen und Fenster möglichst geschlossen.
- Stellen Sie den Hygrostaten richtig ein: ist die Einstellung auch nur geringfügig niedriger als notwendig gewählt, führt dies zu unnötig langen Betriebszeiten. Einstellungen unterhalb 60% r. F. sollten nur gewählt werden, wenn dies unbedingt notwendig erscheint.

6. Wartung und Instandsetzung

6.1 Wartung und regelmäßige Reinigung

Die Luftentfeuchter der AirBlue HDE-Serie sind für einen problemlosen und wartungsarmen Betrieb konzipiert.

Der Filter auf der Luftansaugseite schützt das Gerät vor Verschmutzungen im Innern, insbesondere den Verdampfer und den Verflüssiger.

Ist der Filter verstopft, nimmt die Entfeuchtungsleistung des Gerätes ab. Daher ist es wichtig, den Filter in regelmäßigen Abständen zu ersetzen. Die Austauschintervalle hängen hierbei vom Verschmutzungsgrad der Umgebungsluft ab. Grundsätzlich sollten die Filter ersetzt statt gereinigt werden, da eine Reinigung durch Absaugung oder Auswaschen möglicherweise die Anfangsluftdurchlässigkeit wiederherzustellen vermag, nicht jedoch die ursprüngliche Filterleistung.
- Vor Öffnen des Gerätes immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Halten Sie den Luftentfeuchter stets sauber.
- Sollten Sie Schmutzablagerungen feststellen, reinigen Sie den Verflüssiger durch abbürsten oder ausblasen.

6.2 Reparatur des Kältemittelkreislaufes

Sämtliche Instandsetzungsarbeiten, insbesondere jene, die am Kältekreislauf zu verrichten sind, dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. 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.

6.3 Maßnahmen zum 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 Produkte, die Kältemittel enthalten, an den Händler oder an entsprechenden Sammelstellen zurückgegeben werden. Das in den Luftentfeuchtern der Serie HDE eingesetzte Kältemittel R410a 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.

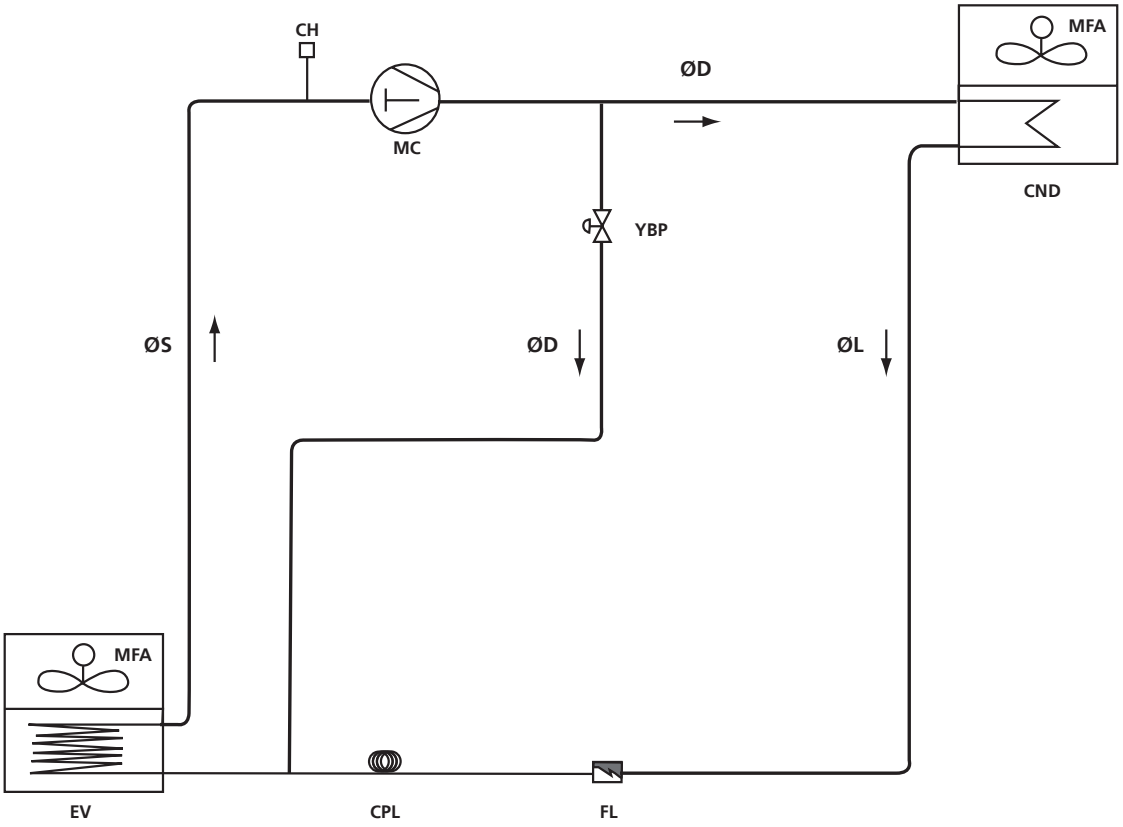
6.4 Außerbetriebsetzung des Gerätes

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
- Alle anderen Bestandteile müssen ihrer Beschaffenheit nach getrennt entsorgt bzw. dem Recycling zugeführt werden.

7. Kältemittelkreislauf

Ein Luftentfeuchter trocknet die Luft, indem er den in der Luft enthaltenen Wasserdampf zum Auskondensieren bringt. Hierbei wird die Umgebungsluft zunächst über den Filter auf der Geräterückseite angesaugt und dann über den Verdampfer geführt. Dort wird die Luft unter ihren Taupunkt abgekühlt, wobei die in ihr enthaltene Feuchtigkeit auf der kalten Oberfläche des Verdampfers in Form von Wassertropfen auskondensiert, in der Kondenswasserwanne gesammelt und schließlich über den Kondensatablauf abgeführt wird.

Die Luft kühlt hierbei ab. Anschließend passiert die nun trockenere, kältere Luft den Verflüssiger, wo sie derart erhitzt wird, dass sie mit 5 °C bis 10 °C über der Raumtemperatur wieder ausgeblasen werden kann. Diese Temperaturerhöhung ist bedingt durch die Wärmeabgabe des Lüftermotors, des Verdichters sowie der Wärmeabgabe, die beim Kondensieren des Kältemittels freigesetzt wird. Da der Lüfter dem Raum stetig getrocknete Luft zuführt, wird die relative Feuchte der Raumluft somit nach und nach abgesenkt.



CND	Verflüssiger
CH	Serviceventil
CPL	Kapillarrohr
EV	Verdampfer
SHP	Hochdruckschalter

FL	Flüssigkeitsfilter
MC	Verdichter
MFA	Lüfter
YBP	Heißgas-Bypassventil

Durchmesser Kältemittelleitungen (in mm)

Modell	ØL	ØD	ØS
AirBlue HDE150	6	6	10
AirBlue HDE210	8	8	12
AirBlue HDE370	8	8	12

8. Anhang

8.1. Liste der Ersatzteile

Bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler oder die Swegon Germany GmbH.

8.2 Verfügbares Zubehör*

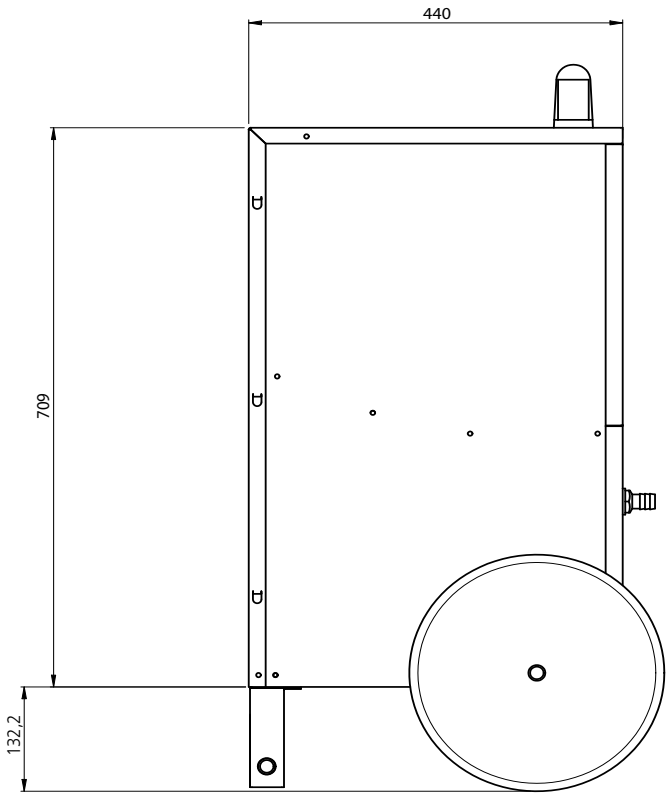
Beschreibung	Artikelnummer	AirBlue HDE150	AirBlue HDE210	AirBlue HDE370
TW Ö/S (Elektronischer Taupunktwächter zur Rohrmontage, IP65)	2540071	●	●	●
AH-30W (Elektronischer Raum-/Außenhygrostat, IP65, Sonderbauform)	2540070	●	●	●
LHR-2 (Raumhygrostat zur Wandmontage, IP21)	2543798	●	●	●
Wandkonsole für AirBlue HD150 (Edelstahl V2A, 530 x 570 mm, H = 550 mm)	2540247	●	-	-
Bogen (d = 200 mm, 45 °, Edelstahl; es werden 2 Stück benötigt)	2540005	-	-	●
Muffen (d = 200 mm, Edelstahl; werden zum Anschluss der Bögen benötigt)	2540004	-	-	●

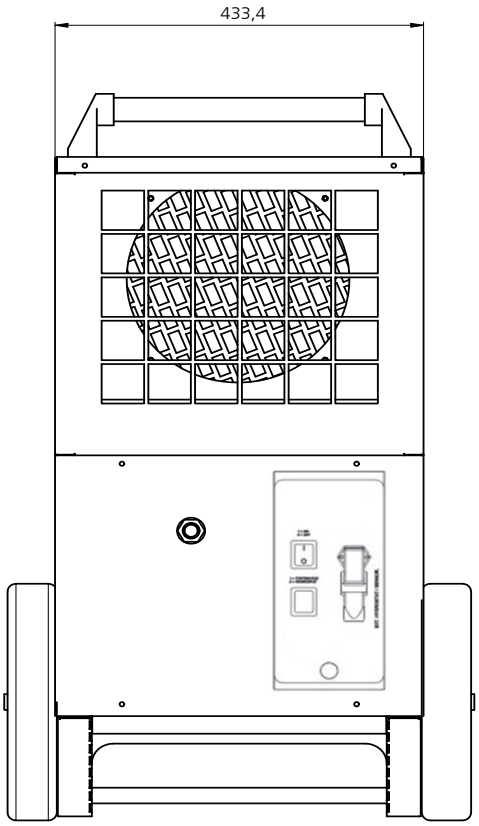
*Stand 03/2012

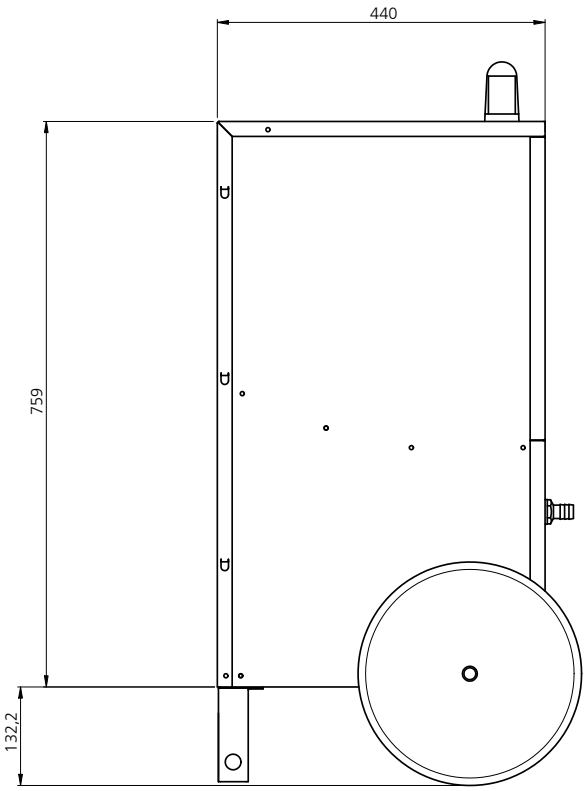
8.3 Schaltpläne

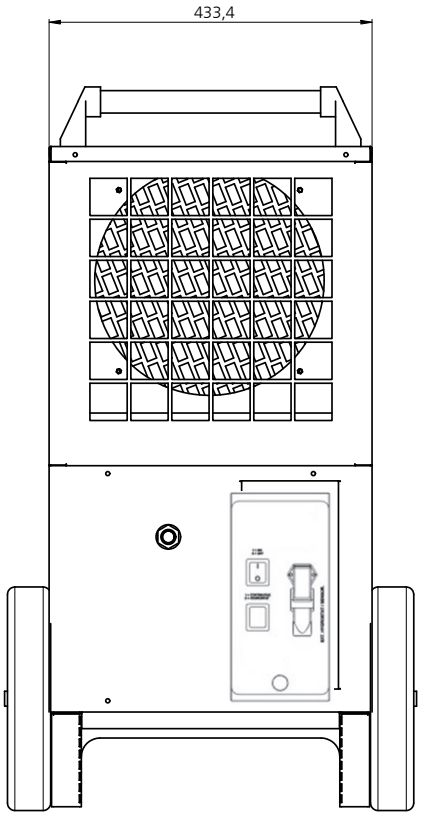
Die Schaltpläne liegen den Geräten als separates Dokument bei Auslieferung bei.

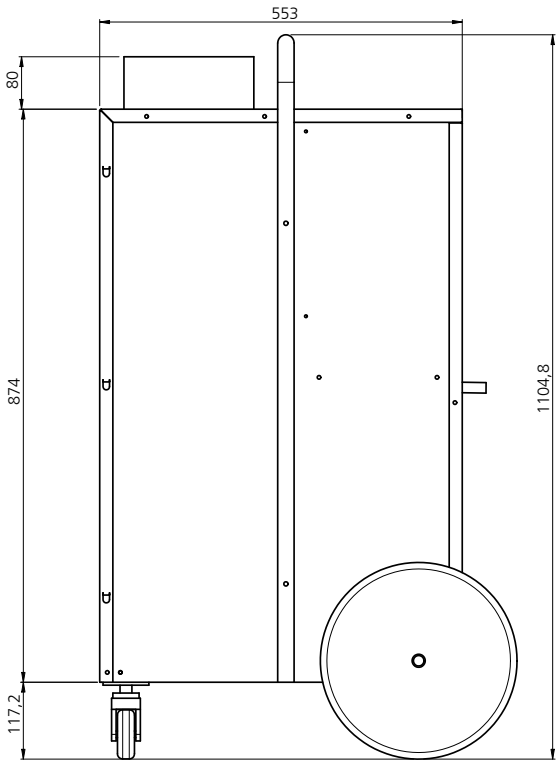
8.4 Maßzeichnungen

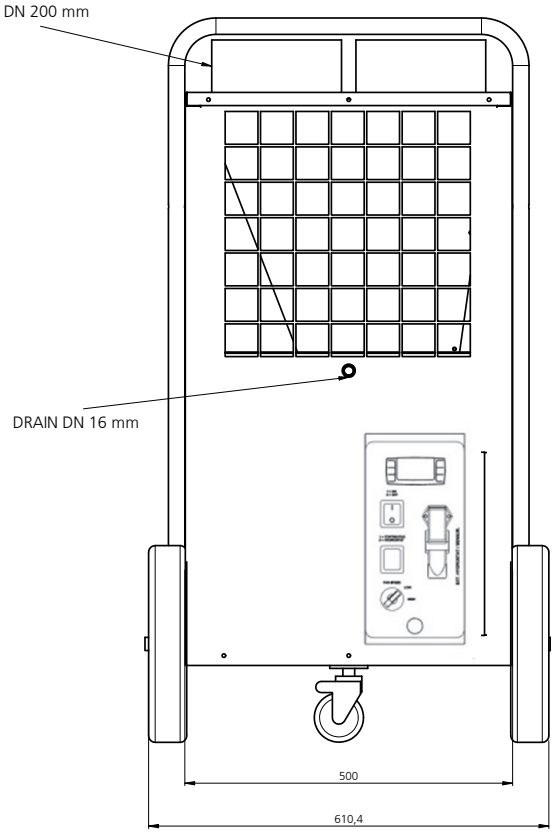




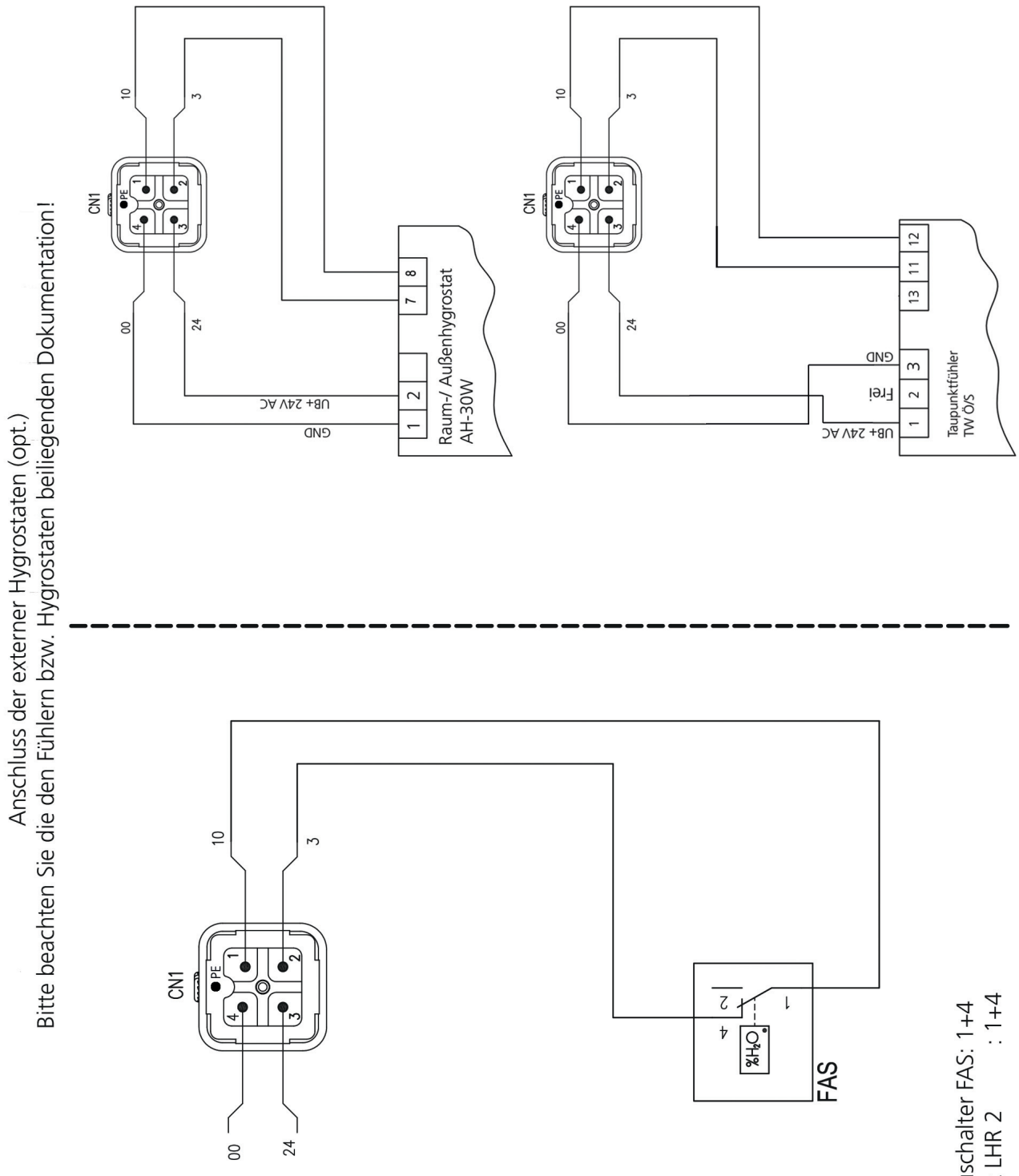

440
759
132,2


433,4


553
80
874
1104,8
117,2


DN 200 mm
DRAIN DN 16 mm
500
610,4

8.5 Anschluss externer Hygrostat



Swegon

Swegon Germany GmbH
Carl-von-Linde-Str. 25
85748 Garching-Hochbrück, Germany
Tel. +49 89 3 26 70 - 0
Fax +49 89 3 26 70 - 140

CE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
DECLARATION DE CONFORMITE
DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Garching
15/03/2012

Macchina Modello / Unité Modéle / UNIT Models
Gerätetypen / Enhet Modell:

AirBlue HDE 150, HDE 210, HDE 370

Si dichiara, sotto la nostra responsabilità, che le forniture sopra indicate sono conformi in ogni parte a:

Direttive CEE / Directives CEE / EEC directive / CEE Richtlinie / EEC-direktiv:

- 2006/42 CE — Sicurezza delle macchine / Securité des machines / Safety of machinery / Sicherheit von Maschinen / Maskinsäkerhet.
- 2004/108 CE — Compatibilità elettromagnetica / Compatibilitè élettromagnétique / Elettomagnetic compatibility / Elektromagnetische Verträglichkeit / Elektromagnetisk kompatibilitet.
- 2006/95 CE — Bassa tensione / Baisse tension / Low Voltage / Niederspannungsrichtlinie / Låg spänning
- 2008/35 CE — Sostanze pericolose nelle apparecchiature elettr. / Substances dangereuses dans les équipements électr. / Hazardous substances in electr. equipment / Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektronikgeräten
- 2008/34 CE — Rifiuti di apparecchiature elettr. / déchets d'équipements électr. / Waste in electr. Equipment Elektro- und Elektronik-Altgeräte / eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter

e loro successive integrazioni / et leurs intégrations suivantes / and their following amendments / und ihre folgende Verkündigungen / och deraas följande tillägg.

Normative - Normes - Standards - Rechtsvorschriften - Normer :

- CEI EN 60204-1 09/06 — Sicurezza del macchinario-Equipaggiamento elettrico-Parte 1: Regole generali / Securité des machines-Equipement electrique-Partie 1: Règles générales / Safety machinery-electrical equipment of machines -Part 1: General requirements / Sicherheit von Maschinen; elektrische Ausrüstung von Maschinen. Teil 1: Allgemeine Anforderung / Maskinsäkerhet-Elutrustning för maskiner-Allmänna fordringar.
- EN 61000-6-3: 2001 — Compatibilità elettromagnetica-Norma generica sull'emissione-Parte 3: Ambiente residenziale / Compatibilité électromagnétique-Norme génériqué émission-Partie 3: Environnement residentiel / Electromagnetic compatibility-Generic emission standard-Part 4: Residential environment/ Elektromagnetische Verträglichkeit - Allgemeine Bestimmung über Emissionen - Teil 3: Störaussendung für Wohnbereiche / Elektromagnetisk kompatibilitet- Emission-Del 3: Generella fordringar - Emission från utrustning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer
- EN 61000-6-2: 2001 — Compatibilità elettromagnetica-Norma generica sull'immunità-Parte 2: Ambiente industriale / Compatibilité électromagnétique-Norme génériqué immunité-Partie 2: Environnement industriel / Electromagnetic compatibility-Generic immunity standard-Part 2: Industrial environment Elektromagnetische Verträglichkeit - Allgemeine Bestimmung über die Immunität - Teil 2: Industrieller Raum / Elektromagnetisk kompatibilitet -Immunitet-Del 2: Generella fordringar på utrustning i industrimiljö.
- UNI EN ISO 12100:2005 — Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione. Specifiche e principi tecnici. / Critères fondamentaux, principes généraux de projet. Specifications et principes techniques. / Safety of macchinary - Basic concepts, General principles for design Part 2: Technical principles specification / Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze, technische Leitsätze und Spezifikationen. / Maskinsäkerhet- Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper-Del 2: Tekniska principer och specifikationer.
- UNI EN ISO 13857:2008 — Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori. Distances de securité pour empecher le contact des membres supérieurs avec des zones dangereuses. Safety standards (avoidance of personal injury). / Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den oberen Gliedmaßen. / Maskinsäkerhet-Skyddsavstånd för att hindra att man når riskområden med händer och armar.
- UNI EN 349:1994 — Sicurezza del macchinario - Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo umano. / Espaces minimum pour éviter l'écrasement de parties du corps. / Safety of machinery - Minimun gaps avoid crushing of parts of the human boyd / Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen. / Maskinsäkerhet-Minimiutrymme för att undvika att kroppsdelar krossas.
- UNI EN 378-2:2002 — Dispositivi in pressione - Impianti di refrigerazione e pompe di calore: requisiti di sicurezza e ambientali - Parte 2: progettazione, costruzione, collaudo, installazione, marcatura e documentazione / Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur - prescriptions en matière de sécurité et d'environement 2e partie: conception, construction, test, installation, marquage et documentation / Refrigeration systems and heat pumps - Safety and environmental requirtements - Part 2: design, costruction, test, instation, marking and documentation / Kältemaschinen und Wärmepumpen - Sicherheits- und Umweltbestimmungen - Teil 2: Design, Konstruktion, Abnahmeprüfungen, Installation, Kennzeichnung und technische Unterlagen / Kylsystem och värmepumpar - säkerhets och miljökrav - Del 2: design, konstruktion, provning, installation, märkning och dokumentation.

Moduli di valutazione di conformità alla direttiva 97/23 utilizzati per i componenti
Formulaires de évaluation de conformité avec la directive 97/23 CEE utilisés pour les composantes
Procedures in compliance with 97/23 CEE directive to be used for the components
Konformitätprozedur nach der Richtlinie 97/23 CEE für die Bauteile
Metod i överrenstämmande med 97/23 CEE standard som används för komponenter

Componente / Composant / Component / Bauteil / Komponent	Modulo/Proced./Proced./Prozed./Metod
Compressore / Compresseur / Compressor / Verdichter / Kompressor	D1
Evaporatore / Evaporateur / Evaporator / Verdampfer / Förångare	B+D / NA**
Condensatore / Condenseur / Condenser / Verflüssiger / Reciver	B+D / NA**
Ricevitore* / Réservoir de liquide* / Liquid receiver* / Flüssigkeitssammler* / Reciver*	B+D / NA**
Separatore* / Separateur de liquide* / Liquid separator* / Abscheider* / Vätskeavskilijar*	A1
Valvola sicurezza* / Vanne securitè* / Safety valve* / Sicherheitsventil* / Säkerhetsventi	B+D
Pressostati di sicurez. / Pressostats / Safety pressure switch / Druckschalter / Pressosta	B+D

* se presente / si present / if presents / wenn vorhanden / om sådan finns monterd

** se batteria alettata / si batterie à ailettes / if finned coil / bei Rippenwärmetauscher / vid lamellbatteri

Si dichiara, sotto la nostra responsabilità, che le forniture sopra indicate sono conformi in ogni parte alle direttive CEE di cui al punto (1). Le forniture sono state prodotte, collaudate e verificate con riferimento alle normative di cui al punto (2).

Nous declarons sous notre responsabil ité que les fournitures susmentionnées se conforment totalement aux diréctives CEE comme declaré dans le point (1). Les fournitures ont été fabriquées, testées et controlées faisont référence aux normes susmentionnées au point (2).

We declare under our responsibility that the a.m. supplies are fully in conformity with the EEC regulations stated in the point (1). The equipment(s) have been manufactured, tested and checked following the standards stated in the point (2).

Wir bestätigen in unserer Verantwortung, daß die oben angeführten Lieferungen den im Punkt (1) genannten CEE Rechtsvorschriften voll entsprechen. Die Geräte wurden in Bezug auf die im Punkt (2) genannten Vorschriften erzeugt und geprüft.

Vi försäkrar härmed att ovan nämnda produkter överensstämmer helt och hållet med de EEC-direktiv som anges i (1). Produkterna är tillverkade, testade och kont rollerade enligt de normer som anges i (2).

- Il Legale Rappresentante - Le P.D.G. - The Managing Director - Unser offizieller Vertreter - Vd :

Hans-Joachim Socher

Notizen

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

© 09.2016 Swegon Germany GmbH