

Luft-Förderung

SCHWIMMBAD- ENTFEUCHTUNG

Luft zum Leben.



Inhalt

SBA	Seite 3
SHA	Seite 7
SDH - SEH	Seite 11
SHH	Seite 15
SRH	Seite 19
UTA - UTAZ.....	Seite 23
UTR	Seite 29



SBA

Schwimmbadentfeuchter



SBA (A)



Display



SBA (P)

Die SBA 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. Die Serie wird mit mit Leistungsbereichen von 50 bis 190 l/24h angeboten. Leichte Wartungsmöglichkeiten verringern die Servicekosten.

VERSIONEN

- Version mit Kabinett , Vorwandmontage (A).
- Version ohne Kabinett , Hinterwandmontage (P).

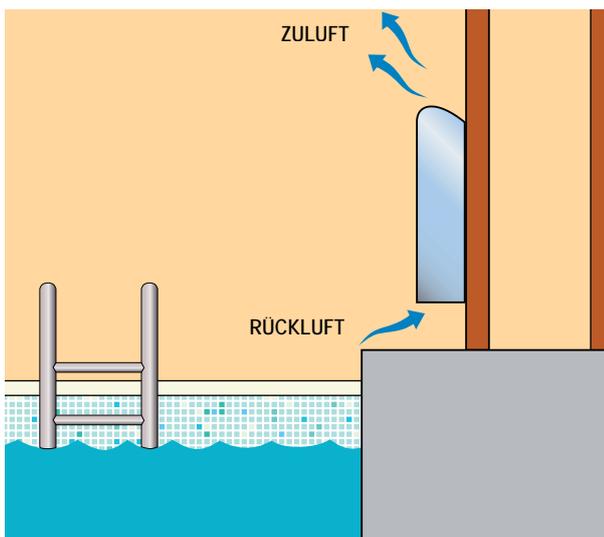
ZUBEHÖR

- HOWA: Heißwasserregister
- HOEL: Elektroheizregister
- HYGR: Integrierter mechanischer Hygrostat
- HYGR: Externer mechanischer Hygrostat
- KIVA: On/Off 3 way valve kit installed
- PMBH: Zu- und Rückluftplenum 90° (2 pieces)
- KGBH: Auslass- und Einlassgitter für Hinterwandmontage
- ZOCC: Füße
- SOND: Eingebauter elektronischer Temperatur-und Feuchtefühler

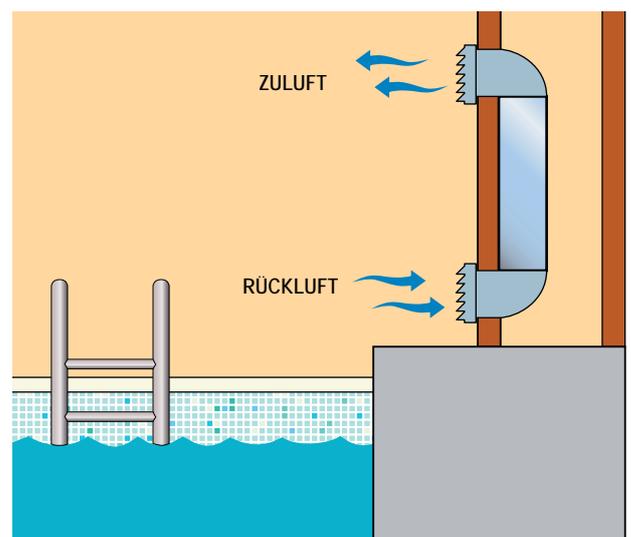


Modell SBA/A-P		50	75	100	150	200
Entfeuchtungsleistung 30°C - 80%	l/24h	49,0	73,0	95,0	155,0	190,0
Entfeuchtungsleistung 30°C - 60%	l/24h	40,1	56,6	77,3	113,1	143,5
Entfeuchtungsleistung 27°C - 60%	l/24h	35,6	50,7	68,9	96,6	131,7
Entfeuchtungsleistung 20°C - 60%	l/24h	25,8	35,6	51,3	71,5	96,6
Gesamtleistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	0,9	1,2	1,6	1,9	2,5
Maximale Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	1,2	1,5	2,0	2,3	3,1
Elektroheizung	kW	3	3	3	6	6
Nominale Stromaufnahme ⁽¹⁾	A	3,9	5,6	8,4	10,5	13,2
Maximale Stromaufnahme	A	19,1	20,1	38,4	44,7	63,7
Maximale Leistungsaufnahme	kW	3,5	7,0	7,0	11,5	11,8
Luftmenge	m³/h	500	800	1000	1400	1650
Externe statische Pressung	Pa	40	40	40	40	40
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Schalldruckpegel ⁽³⁾	dB(A)	47	50	50	52	54
Temperaturgrenzen	°C	20-36	20-36	20-36	20-36	20-36
Feuchtgrenzen	%	50-99	50-99	50-99	50-99	50-99
Gewicht	Kg	41	49	55	72	78
Versorgungsspannung	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50

STANDARD VERSION (A)



KANAL-VERSION (P)



Referenzdatenauslegung bei folgenden Bedingungen:

- (1) Temperatur 30°C; Luftfeuchtigkeit 80%
- (2) Raumtemperatur 32°C, Wassertemperatur 80/70°C.

- (3) Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 1m, richtungsabhängiger Faktor Q=2 entsprechend ISO 9614.



SBA

RA MEN

Alle Geräte der SBA Baureihe verfügen über ein feuerverzinktes, widerstandsfähiges Metallgehäuse, welches bei 180°C mit Emaille aus Pulverurethanpulver beschichtet wurde. Der Rahmen ist selbsttragend, alle Geräte sind serienmäßig mit einer PVC-Tropfwanne ausgestattet. Die Farbe des Geräts ist RAL 9010.

KÄLTEMITTELKREISLAUF

Als Kältemittel wird R410A eingesetzt. Sämtliche im Kältemittelkreislauf eingesetzten Komponenten stammen ausschließlich von international etablierten Markenherstellern. Alle geschweißten Verbindungen sind nach ISA 97/23 ausgeführt. Der Kältemittelkreislauf beinhaltet u.a. Kapillarrohr, Schraderventile für Wartung und Reparatur, Hochdruckschalter (gemäß Druckbehälter-Richtlinie).

VERDICHTER

Das Gerät ist mit einem Rollkolbenverdichter mit Kurbelwannenheizung und Beremperaturschutz in der Motorwicklung ausgestattet. Er ist auf Gummi-Schwingungsdämpfern montiert und serienmäßig mit einer schalldichten Abdeckung versehen. Inspektionen und Reparaturen sind nach Abnahme des Gehäuses des Luftentfeuchters möglich.

VERFLÜSSIGER UND VERDAMPFER

Verflüssiger und Verdampfer bestehen aus Kupferrohren mit einem Durchmesser von 3/8" und Aluminiumlamellen einer Stärke von 0,15mm. Um den Wärmeübergang zu optimieren, wurden die Kupferrohre in die Aluminiumlamellen eingestanzelt. Die Geometrie der Verflüssigeroberfläche und der Einsatz langsam drehender (und dadurch geräuscharmer) Ventilatoren garantieren einen niedrigen luftseitigen Widerstand und somit einen geringen Druckverlust. Jeder Verdampfer über einen Temperaturfühler, welcher bei Bedarf den automatischen Abtauprozess anfordert.

VENTILATOR

Die Geräte der SBA Baureihe verfügen über einen Radialventilator aus galvanisiertem Stahl. Er ist statisch und dynamisch ausgewuchtet. Der elektrische Dreistufenmotor ist direkt mit dem Ventilator verbunden und hat einen integrierten Überhitzungsschutz. Die Schutzart des Motors ist IP 54.

LUFTFILTER

Das Filtermaterial besteht aus synthetischen Fasern, die sich nicht elektrostatisch aufladen. Die Filter können zur Reinigung und Entsorgung leicht entnommen werden. Die Effizienzklasse ist G2 gemäß EN 779:2002.

MIKROPROZESSOR

Folgende Funktionen aller Geräte der SBH Baureihe werden von einem Mikroprozessor gesteuert: Frostschutz, Verdichterbetrieb, Selbststarter für den Verdichter, Alarmrücksetzung, potentialfreier Kontakt für Strommeldung, Alarm und LED-Anzeige.

SCHALTKASTEN

Der Schaltkasten entspricht den Bestimmungen CEE 73/23 und 89/3336 zur elektromagnetischen Verträglichkeit. Zugang zum Schaltkasten erhält man nach Trennung vom Stromnetz durch Abnahme des Gehäuses. Bei den Modellen SBH in Standard-Ausführung muss hierzu zuerst die äußere Verkleidung demontiert werden. Dies ist beim SBH-P nicht erforderlich.

STEUER- UND SCHUTZEINRICHTUNGEN

Alle Geräte der SBH Baureihe verfügen über die folgenden Steuer- und Schutzrichtungen: Abtauthmostat, welcher den Beginn und das Ende des Abtauvorgangs überwacht, Hochdruckschalter mit manueller Rücksetzung, Niederdruckschalter mit automatischer Rücksetzung, Hochdrucksicherheitsventil, thermischer Überlastungsschutz für den Verdichter und den Ventilator.

TEST

Alle Luftentfeuchter der SBA Baureihe sind werkseitig betriebsbereit montiert und verkabelt. Nachdem sie unter Druck auf Dichtigkeit getestet wurden, werden sie sorgfältig entleert und getrocknet und anschließend mit Kältemittel R410A befüllt. Vor der Auslieferung wird ein vollständiger Funktionstest durchgeführt. Sie entsprechen alle den geltenden europäischen Vorschriften, werden individuell mit CE-Plakette und entsprechender Konformitätserklärung versehen.



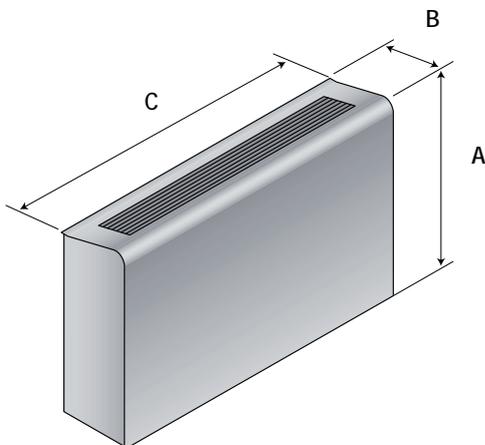
SBA

Version SBA/A		50	75	100	150	200
Eingebaute elektronische Steuerung für Thermostat H grostat mit Displa		●	●	●	●	●
Hei wasserregister	HOWA	○	○	○	○	○
Elektroheizregister	HOEL	○	○	○	○	○
Eingebauter elektronischer Temperatur-und Feuchtef hler	SOND	○	○	○	○	○
Integrierter mechanischer H grostat	H GR	○	○	○	○	○
Externer mechanischer H grostat	H GR	○	○	○	○	○
Dreiwegeventil Kit integriert, On/Off	KIVA	○	○	○	○	○
u- und R ckluftplenum 90° (2 pieces)	PMBH					
Auslass- und Einlassgitter für Hinterwandmontage	KGBH					
F e	OCC	○	○	○	○	○

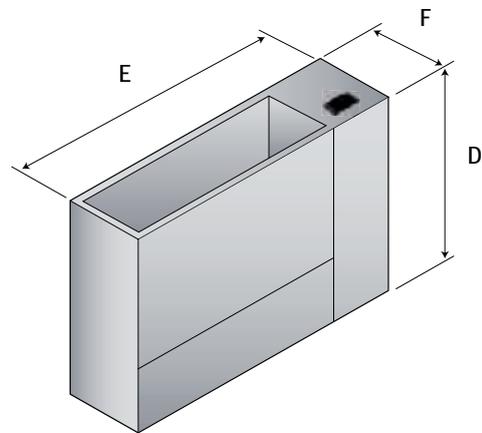
● Standard, ○ Optional, Nicht lieferbar.

Version SBA/P		50	75	100	150	200
Eingebaute elektronische Steuerung für Thermostat H grostat mit Displa		●	●	●	●	●
Hei wasserregister	HOWA	○	○	○	○	○
Elektroheizregister	HOEL	○	○	○	○	○
Eingebauter elektronischer Temperatur-und Feuchtef hler	SOND	○	○	○	○	○
Integrierter mechanischer H grostat	H GR	○	○	○	○	○
Externer mechanischer H grostat	H GR	○	○	○	○	○
Dreiwegeventil Kit integriert, On/Off	KIVA	○	○	○	○	○
u- und R ckluftplenum 90° (2 pieces)	PMBH	○	○	○	○	○
Auslass- und Einlassgitter für Hinterwandmontage	KGBH	○	○	○	○	○
F e	OCC					

● Standard, ○ Optional, Nicht lieferbar.



Mod	A ()	B ()	C ()
50	750	200	700
75	750	200	1000
100	750	200	1000
150		100	1100
200		100	1100



Mod	D ()	E ()	F ()
50	0	70	250
75	0	100	250
100	0	100	250
150	770	1255	00
200	770	1255	00



SHA

SHADEE



SHA

Die SHA 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. Diese Geräte werden in Technikräumen installiert. Die zentrifugalventilatoren ermöglichen hohe Pressungen in Verbindung mit Kanalsystemen. Die Serie wird mit 5 Basismodellen mit Leistungsbereichen von 50 bis 190 l/24h angeboten.

VERSIONEN

- Die Serie besteht aus 5 Modellen mit Leistungen von 50 bis 190 l/24h

ZUBEHÖR

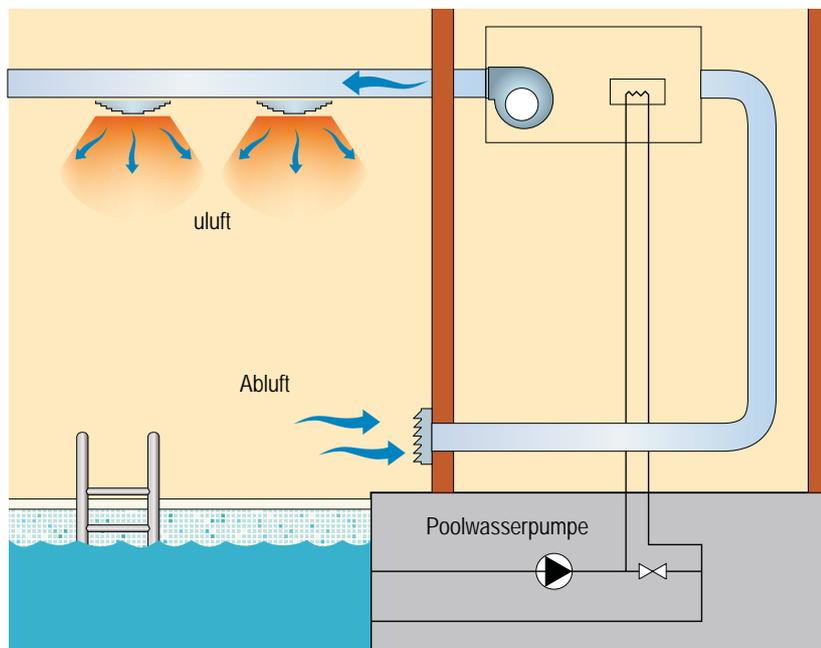
- **SOND**: Eingebauter elektronischer Temperatur- und Feuchtefühler
- **OEL**: Elektroheizregister (3kW, 6kW)
- **O A**: Heißwasserregister
- **R**: Externer mechanischer Hgrostatt
- **R**: Externer mechanischer Hgrostatt mit Temperaturregelung
- **KIVA**: 3-Wege-Ventil A / B installiert
- **RP01**: Partielle Wärmerückgewinnung (Cu-Ni made)
- **K B**: Auslass- und Einlassgitter
- **PCRL**: Externe Fernbedienung



S A

Modell S A		50	75	100	150	200
Entfeuchtungsleistung 30°C - 80%	l/24h	49	73	95	155	190
Entfeuchtungsleistung 30°C - 60%	l/24h	39,0	56,7	77,4	118,3	146,7
Entfeuchtungsleistung 27°C - 60%	l/24h	34,9	50,1	69,1	104,4	129,5
Entfeuchtungsleistung 20°C - 60%	l/24h	25,6	35,4	50,7	75,7	92,5
Gesamtleistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	0,97	1,29	1,76	2,07	2,74
Maximale Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	1,2	1,5	2,0	2,3	3,1
Elektroheizung	kW	3	3	3	6	6
Nominale Stromaufnahme ⁽¹⁾	A	3,9	5,6	8,4	10,5	13,2
Maximale Stromaufnahme	A	19,1	20,1	38,4	44,7	63,7
Hei wasseregister ⁽²⁾	kW	3,5	7,0	7,0	11,5	11,8
Partielle Wärmer ckgewinnung ⁽³⁾	kW	--	1,1	1,7	2,3	3,0
Luftmenge	m³/h	500	800	1000	1400	1650
Externe statische Pressung	Pa	150	150	150	150	150
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Schalldruckpegel ⁽⁴⁾	dB(A)	50,0	52,0	54,0	59,5	61,5
Temperaturbereich	°C	20-36	20-36	20-36	20-36	20-36
Feuchtebereich	%	50-99	50-99	50-99	50-99	50-99
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50

S A



Referenzdatenauslegung bei folgenden Bedingungen:

- (1) Temperatur 30°C; Luftfeuchtigkeit 80%
- (2) Raumtemperatur 32°C, Wassertemperatur 80/70°C.

(3) Raumtemperatur 30°C/80% , Wassertemperatur 27/32°C.

(4) Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 1m, richtungsabhängiger Faktor Q=2 entsprechend ISO 9614.



SHA

RAHMEN

Alle Geräte der SHA Baureihe verfügen über ein Gehäuse aus feuerverzinktem, mit Emaille aus Pulverurethanpulver bei 180°C beschichtetem Metall wurden, um sie umweltbeständig zu machen. Der Rahmen ist selbsttragend mit abnehmbaren Paneelen. Alle Schrauben und Nieten sind aus Edelstahl. Die Farbe des ganzen Geräts ist RAL 7035 (Lichtgrau).

KÄLTEMITTELKREISLAUF

Als Kältemittel wird R410A eingesetzt. Die im Kältemittelkreislauf eingesetzten Komponenten stammen ausschließlich von international etablierten Markenherstellern. Alle geschweißten Verbindungen sind nach ISA 97/23 ausgeführt. Der Kältemittelkreislauf beinhaltet u.a. Sichtscheibe, Filtertrockner, thermisches Expansionsventil mit äusserem Druckausgleich, Schraderventile für Wartung und Reparatur, Hochdruckschalter (gemäß Druckbehälter Richtlinie).

VERDICHTER

Die Geräte haben einen Rollkolbenverdichter mit Kurbelgehäuseheizung undbertemperaturschutz in der Motorwicklung. Der Verdichter ist auf Gummi-Schwungsdämpfern montiert und kann optional mit einer schalldämmenden Isolierung versehen werden. Zugang zum Inneren der Geräte erhält man durch Abnahme der Frontverkleidung.

VERFLÜSSIGER UND VERDAMPFER

Verflüssiger und Verdampfer bestehen aus Kupferrohren mit einem Durchmesser von 3/8" und Aluminiumlamellen einer Stärke von 0,1mm. Da diese Geräte in aggressiver Umgebung betrieben werden, ist der Verdampfer mit Epoxid-Pulver beschichtet um ihn gegen Korrosion beständig zu machen. Um den Wärmebergang zu optimieren, wurden die Kupferrohre in die Aluminiumlamellen eingestanzte. Die Geometrie der Verflüssigeroberfläche und der Einsatz langsam drehender (und dadurch geräuscharmer) Ventilatoren garantieren einen niedrigen luftseitigen Widerstand und somit einen geringen Druckverlust.

Alle Geräte sind mit einer Edelstahl Tropfwanne ausgestattet. Außerdem verfügt jeder Verdampfer über einen Temperatur-

fühler, welcher den automatischen Abtauprozess steuert.

VENTILATOR

Die Geräte der SHA Baureihe verfügen über einen Radialventilator aus galvanisiertem Stahl. Er ist statisch und dynamisch ausgewuchtet. Der elektrische Dreistufenmotor ist direkt mit dem Ventilator verbunden und hat einen integrierten Überhitzungsschutz. Die Schutzart des Motors ist IP 54.

LUFTFILTER

Die Luftfilter (Effizienzklasse G5 gemäß EN 779:2002) bestehen aus synthetischem Material, sind wellenförmig und lassen sich nicht statisch aufzuräumen oder Entsorgung können sie leicht entnommen werden.

MIKROPROZESSOR

Folgende Funktionen aller Geräte der SHA Baureihe werden von einem Mikroprozessor gesteuert: Frostschutz, Verdichterbetrieb, Selbststarter für den Verdichter, Alarmrücksetzung, potentialfreier Kontakt für Strommeldung, Alarm und LED-Anzeige.

ELEKTRISCHE SCHALTTAFEL

Die Schalttafel entspricht den Bestimmungen CEE 73/23 und 89/3336 zur elektromagnetischen Verträglichkeit. Zugang zur Schalttafel erhält man, indem man die Frontverkleidung abnimmt und den Netzschalter auf OFF stellt. Die elektrische Schutzart des Schaltkastens beträgt IP 55. Weiterhin sind folgende elektromechanische Bauteile installiert: Netzschalter, magnetische Thermoschalter (zum Schutz der Ventilatoren), automatische Stromkreisunterbrecher, Verdichterschaltzweige, Ventilatorschaltzweige. Die Steuerplatine verfügt außerdem über potentialfreie Kontakte für ferngesteuertes An- und Ausschalten.

STEUER-UND SCHUTZEINRICHTUNGEN

Alle Geräte der SHA Baureihe verfügen über die folgenden Steuer- und Schutz-einrichtungen: Abtauthernost, Hochdruckschalter mit manueller Rücksetzung, Niederdruckschalter mit automatischer Rücksetzung, Hochdrucksicherheitsventil, thermischer Überlastungsschutz für den Verdichter und den Ventilator.

TEST

Alle Luftentfeuchter der SHA Baureihe sind werkseitig betriebsbereit montiert und verkabelt. Nachdem sie unter Druck auf Dichtigkeit getestet wurden, werden sie sorgfältig entleert und getrocknet und anschließend mit Kältemittel R410A befüllt. Vor der Auslieferung wird ein vollständiger Funktionstest durchgeführt. Sie entsprechen alle den geltenden europäischen Vorschriften und werden individuell mit CE-Plakette versehen und bekommen eine Konformitätserklärung.

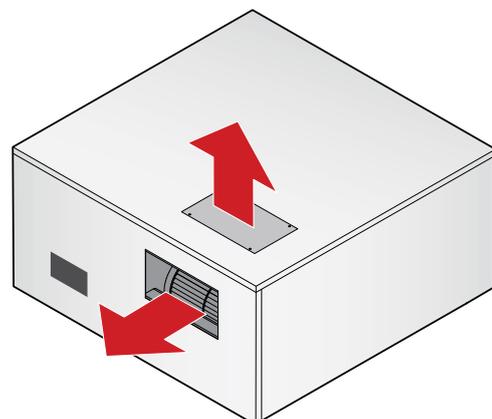
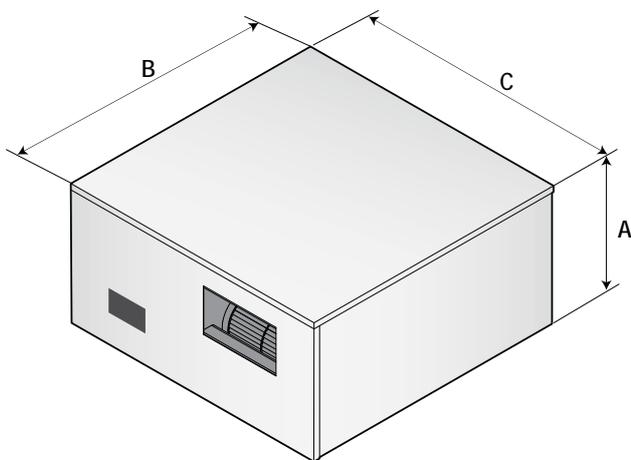


S A

Version S A	Code	50	75	100	150	200
Eingebauter elektronischer Temperatur- und Feuchtefühler	SOND	○	○	○	○	○
Externer mechanischer Hängeregler	H GR	○	○	○	○	○
Externer mechanischer Hängeregler mit Temperaturregelung	H GR	○	○	○	○	○
Partielle Wärmerückgewinnung Cu-Ni made	RP01		○	○	○	○
Heißwasserregister	HOWA	○	○	○	○	○
Dreizehventil Kit integriert	KIVA	○	○	○	○	○
Elektroheizregister 3 kW (230/1 N/50)	HOEL	○	○	○	○	○
Elektroheizregister 6 kW (400/3 N/50)	HOEL	○	○	○	○	○
Auslass- und Einlassgitter	KGBH	○	○	○	○	○
Externe Fernbedienung	PCRL	○	○	○	○	○

● Standard, ○ Optional, □ Nicht lieferbar.

S A

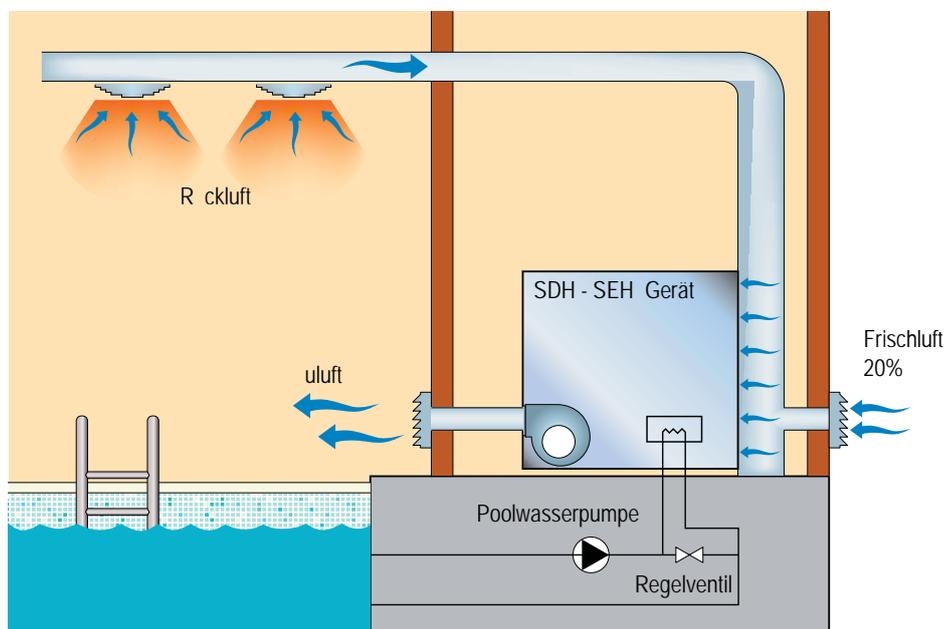


Mod	A ()	B ()	C ()	K
50	0	700	710	0
75	0	0	00	50
100	0	0	00	52
150	5 0	11 0	1050	7
200	5 0	11 0	1050	7



SD - SE

Modell SD - SE		SD 100	SD 120	SE 1 0	SE 200
Entfeuchtungsleistung ⁽¹⁾	l/24h	94,1	123,0	164,3	194,1
Gesamtleistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	1,7	2,2	2,6	3,0
Kälteleistung ⁽²⁾	kW	2,3	2,7	3,2	3,2
Nominale Stromaufnahme ⁽²⁾	A	8,7	9,3	7,2	8,1
Maximale Stromaufnahme	A	33,1	37,1	27,0	35,0
Gesamtleistungsaufnahme ⁽³⁾	kW	1,35	1,35	2,0	2,6
Maximale Leistungsaufnahme ⁽³⁾	kW	8,6	8,6	11,2	14,4
Luftmenge	m ³ /h	1000	1200	1400	1900
Externe statische Pressung	Pa	200	200	180	180
Kältemittel		R407C	R407C	R407C	R407C
Schalldruckpegel ⁽⁴⁾	dB(A)	59,5	60,5	61,5	62,5
Temperaturgrenzen	°C	15-36	15-36	15-36	15-36
Feuchtgrenzen	%	50-99	50-99	50-99	50-99
Gewicht	Kg	133	147	159	169
Versorgungsspannung	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	400/3 N/50	400/3 N/50



Referenzdatenauslegung bei folgenden Bedingungen:

- (1) Umgebungstemperatur 30 °C, relative Luftfeuchtigkeit 80%.
- (2) Wassertemperatur: Einlass Auslass 25-30 °C

(3) Raumtemperatur 32 °C, Wassertemperatur 80/70 °C.

(4) Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 1m, richtungsabhängiger Faktor Q=2 entsprechend ISO 9614.



SD - SE

RAHMEN

Alle Geräte der SDH Baureihe verfügen über ein Gehäuse aus feuerverzinktem, mit Emaille aus Pulverurethanpulver bei 180°C beschichtetem Metall wurden, um sie umweltbeständig zu machen. Der Rahmen ist selbsttragend mit abnehmbaren Paneelen. Alle Schrauben und Nieten sind aus Edelstahl. Die Farbe des ganzen Geräts ist RAL 7035 (Lichtgrau).

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. Der Kältemittelkreislauf beinhaltet u.a. Sichtscheibe, Filtertrockner, thermisches Expansionsventil mit äußerem Druckausgleich, Schraderventile für Wartung und Reparatur, Hochdruckschalter (gemäß Druckbehälter Richtlinie).

VERDICHTER

Die Geräte sind entweder mit einem Rollkolbenverdichter (Modelle 100,120) oder einem Scrollverdichter (Modelle 160,200) mit Kurbelgehäuseheizung und Berührungsschutz in der Motorwicklung ausgestattet. Er ist auf Gummi-Schwingungsdämpfern montiert und kann optional mit einer schalldämmenden Isolierung versehen werden. Der Zugang zum Inneren der Geräte erhält man durch Abnahme der Frontverkleidung des Gerätes.

VERFLÜSSIGER UND VERDAMPFER

Verflüssiger und Verdampfer bestehen aus Kupferrohren mit einem Durchmesser von 3/8" und Aluminiumlamellen einer Stärke von 0,1mm. Da diese Geräte in aggressiver Umgebung betrieben werden, wurden alle Verdichter mit Epoxid-Pulver beschichtet um sie gegen Korrosion beständig zu machen. Um den Wärmeübergang zu optimieren, wurden die Kupferrohre in die Aluminiumlamellen eingestanzt. Die Geometrie der Verflüssigeroberfläche und der Einsatz langsam drehender (und dadurch geräuscharmer) Ventilatoren garantieren einen niedrigen luftseitigen Widerstand und somit einen geringen Druckverlust. Alle Geräte sind mit einer Edelstahl Tropf-

wanne ausgestattet. Außerdem verfügt jeder Verdampfer über einen Temperaturfühler, welcher den automatischen Abtauprozess steuert.

VENTILATOR

Die Geräte der SDH Baureihe verfügen über einen Radialventilator mit doppeltem Einlass vorwärts gekrümmten Schaufeln aus galvanisiertem Stahl. Er ist statisch und dynamisch ausgewuchtet und verfügt nach EN 294 über ein Schutzgitter. Der Ventilator ist über Gummi-Schwingungsdämpfer direkt auf der Rahmenkonstruktion montiert. Der Vierpolige Drehstrommotor hat eine Drehfrequenz von ca. 1500 rpm. Die Schutzart des Motors ist IP 54.

LUFTFILTER

Die Luftfilter (Effizienzklasse G1 gemäß EN 779:2002) bestehen aus synthetischem Material, sind wellenförmig und laden sich nicht statisch auf. Zur Reinigung oder Entsorgung können sie leicht entnommen werden.

MIKROPROZESSOR

Folgende Funktionen aller Geräte der SDH Baureihe werden von einem Mikroprozessor gesteuert: Regulierung der Wassertemperatur, Frostschutz, Verdichtersynchronisierung, Selbststarter für den Verdichter, Alarmrücksetzung, potentialfreier Kontakt für ferngesteuerten Alarm, Alarm und LED-Anzeige.

SCHALTKASTEN

Die Schalttafel entspricht den Bestimmungen CEE 73/23 und 89/3336 zur elektromagnetischen Verträglichkeit. Der Zugang zur Schalttafel erhält man, indem man die Frontverkleidung abnimmt und den Netzschalter auf OFF stellt. 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 SEH Serie (nicht SDH) mit einem Phasenberwachungsrelais ausgestattet, welches den Verdichter im Falle einer falschen Phasenfolge abschaltet. Weiterhin sind folgende elektromechanische Bauteile installiert: Netzschalter, magnetische Thermoventile (zum Schutz der Ventilatoren), automatische Stromkreisunterbrecher, Verdich-

terschaltsschütze, Ventilatorschaltsschütze. Die Steuerplatine verfügt außerdem über potentialfreie Kontakte für ferngesteuertes An- und Ausschalten.

STEUER-UND SCHUTZEINRICHTUNGEN

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

TEST

Alle Luftentfeuchter der SDH Baureihe sind werkseitig 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 versehen und bekommen eine Konformitätserklärung.

ELEKTRISCHE SCHALTAFEL

Die elektrische Schalttafel ist nach Elektromagnetischen Normen CEE 73/23 und 89/336 hergestellt. Der Zugang zur Schalttafel ist nach dem Entfernen der Frontblende des Gerätes und der OFF Positionierung der Hauptschalter möglich.

In allen SEH Einheiten (nicht SDH) sind als Standard installiert, Phasenberwachungsrelais, die den Betrieb des Verdichters bei der falschen Phasenfolge deaktiviert (Scrollverdichter gehen defekt, wenn sie Rückwärts drehen). Die folgenden Komponenten sind im Standard ausgerüstet: Hauptschalter, Thermokontakte (als Schutz der Ventilatoren), Sicherungen, automatische Stromkreisunterbrecher, Verdichterschaltsschütze. Die Platine verfügt außerdem über potentialfreie Kontakte für ferngesteuertes An- und Ausschalten.



SD - SE

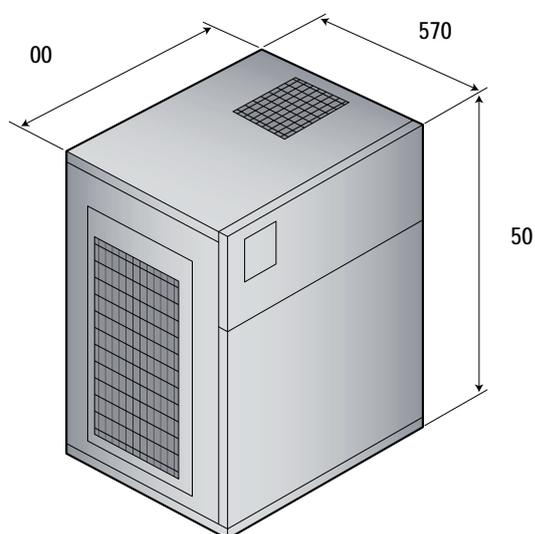
Version SD	Code	100	120
Externer mechanischer H grostat	H GR	○	○
Externer mechanischer H grostat Temperaturregelung	H GR	○	○
Partielle Wärmer ckgewinnung	RP00	○	○
Hei wasserregister	HOWA	○	○
Dreiwegeventil Kit integriert, On/Off	KIVA	○	○
Elektroheizregister 3 kW (230/1 N/50)	HOEL	○	○
Elektroheizregister 4,5 kW (230/1 N/50)	HOEL	○	○
Elektroheizregister 6 kW (400/3 N/50)	HOEL	○	○
Leise Ausf h rung mit Schallschutzhaube auf den Verdichtern	LS00	○	○

● Standard, ○ Optional, Nicht lieferbar.

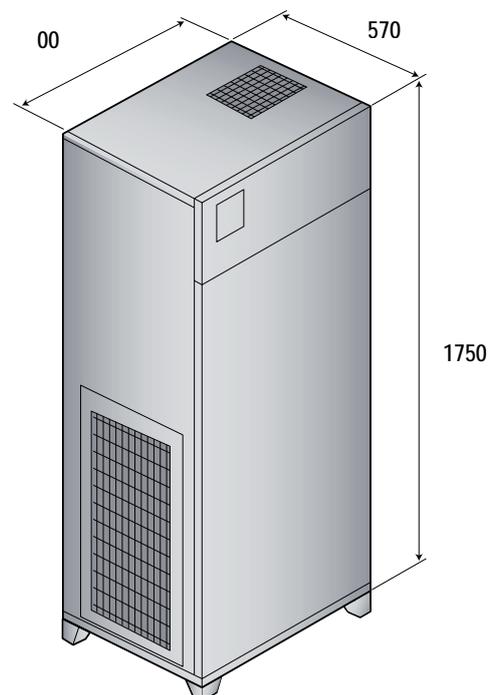
Version SE	Code	100	200
Externer mechanischer H grostat	H GR	○	○
Externer mechanischer H grostat Temperaturregelung	H GR	○	○
Partielle Wärmer ckgewinnung	RP00	○	○
Hei wasserregister	HOWA	○	○
Dreiwegeventil Kit integriert, On/Off	KIVA	○	○
Elektroheizregister 3 kW (230/1 N/50)	HOEL	○	○
Elektroheizregister 4,5 kW (230/1 N/50)	HOEL	○	○
Elektroheizregister 6 kW (230/1 N/50)	HOEL	○	○
Elektroheizregister 6 kW (400/3 N/50)	HOEL	○	○
Elektroheizregister 12 kW (400/3 N/50)	HOEL	○	○
Leise Ausf h rung mit Schallschutzhaube auf den Verdichtern	LS00	○	○
Luftfilterrahmen für Kanalanschluss	FARC	○	○

● Standard, ○ Optional, Nicht lieferbar.

SD



SE





Die SHH 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. Diese Geräte werden in Technikräumen installiert. Die zentrifugalventilatoren ermöglichen hohe Pressungen in Verbindung mit Kanalsystemen. Die Serie wird mit 5 Basismodellen mit Leistungsbereichen von 330 bis 937 l/24h angeboten.

VERSIONEN

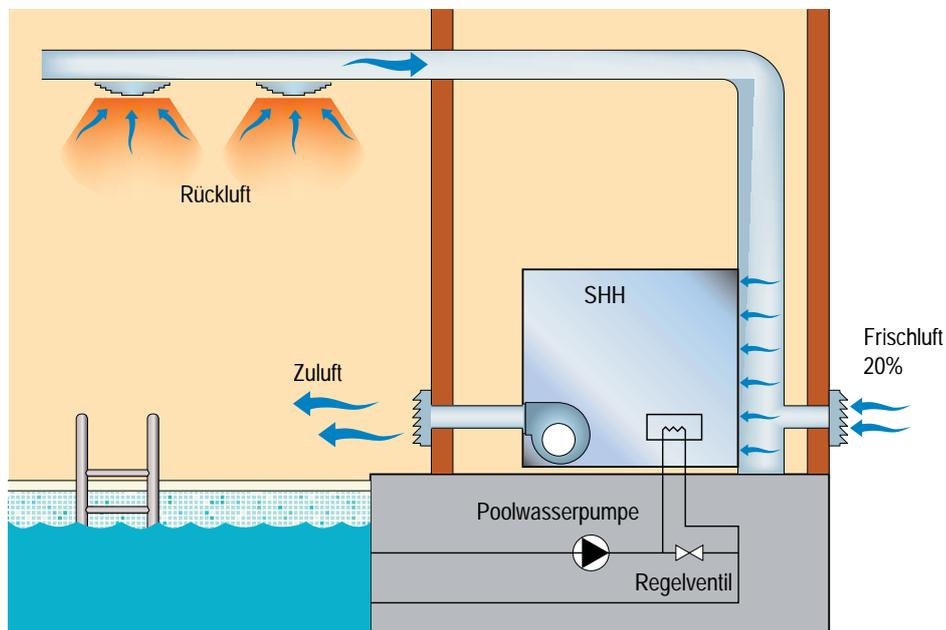
- De Serie e 5 Model e L ol -
e e o 00 200 /

ZUBEHÖR

- FARC: Luftfilterrahmen für Kanalanschluss
- OEL: Elektroheizregister (3kW, 4,5kW, 6kW, 12kW)
- O A: Hei wasserregister
- R: Externer mechanischer H grostat
- R: Externer mechanischer H grostat Temperaturregelung
- KIVA: Dreiwegeventil Kit integriert, On/Off
- LS00: Leise Ausführung mit Schallschutzhaube auf den Verdichtern
- POSC: Kondensatpumpe
- RP00: Partitielle Wärmerückgewinnung
- ORI: Horizontaler Luftauslass



Modell SHH		0	00	5 0	7 0	0
Entfeuchtungsleistung ⁽¹⁾	l/24h	329,9	414,8	564,1	738,5	937,3
Gesamtleistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	5,3	6,6	8,7	11,7	15,6
Kälteleistung ⁽²⁾	kW	6,4	7,9	9,3	13,3	17,9
Nominale Stromaufnahme ⁽²⁾	A	17,6	19,6	20,0	26,0	32,3
Maximale Stromaufnahme	A	72,1	80,6	102,0	131,0	172,3
Gesamtleistungsaufnahme ⁽³⁾	kW	4,8	5,7	7,7	10,2	13,1
Maximale Leistungsaufnahme ⁽³⁾	kW	21,8	21,8	36,2	46,0	55,7
Luftmenge	m ³ /h	3800	3800	5150	6850	8200
Externe statische Pressung	Pa	230	230	250	250	250
Kältemittel		R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Schalldruckpegel ⁽⁴⁾	dB(A)	67	69	72	73	74
Temperaturgrenzen	°C	15-36	15-36	15-36	15-36	15-36
Feuchtegrenzen	%	50-99	50-99	50-99	50-99	50-99
Gewicht	Kg	195	209	405	421	450
Versorgungsspannung	V/Ph/Hz	400/3 N/50				



Die Leistungen beziehen sich auf die folgenden Bedingungen:
 (1) Umgebungstemperatur 30 °C, relative Luftfeuchtigkeit 80%.
 (2) Umgebungstemperatur 35 °C, relative Luftfeuchtigkeit 80%.



(3) Raumtemperatur 32°C, Wassertemperatur 80/70°C.
 (4) Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 1m, richtungsabhängiger Faktor Q=2 entsprechend ISO 9614.

SHH

HM

Alle Geräte der SHH Baureihe bestehen aus feuerverzinkten Metallplatten, die mit Emaille aus Pulverurethanpulver bei 180°C beschichtet wurden, um sie umweltbeständig zu machen. Der Rahmen ist selbsttragend mit abnehmbaren Blenden. Alle Geräte sind serienmäßig mit einer Tropfwanne aus Edelstahl ausgestattet. Die Farbe des ganzen Geräts ist RAL 7035 (Lichtgrau).

M S

Als Kältemittel wird R407C eingesetzt. Die im Kältemittelkreislauf eingesetzten Komponenten stammen ausschließlich von international etablierten Markenherstellern.

Alle geschweißten Verbindungen sind nach ISO 97/23 ausgeführt. Der Kältemittelkreislauf beinhaltet: Sichtscheibe, Filtertrockner, Schraderventile für Wartung und Reparatur, Hochdruckschalter (gemäß Druckbehälter Richtlinie).

H

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

SS M

Verflüssiger und Verdampfer bestehen aus Kupferrohren mit einem Durchmesser von 3/8" und Aluminiumlamellen einer Stärke von 0,1mm. Um den Wärmeübergang zu optimieren, wurden die Kupferrohre in die Aluminiumlamellen eingestanzt.

Die Geometrie der Verflüssigeroberfläche und der Einsatz langsam drehender (und damit geräuscharmer) 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 Betriebsprozess steuert.

Die Geräte der SHH Baureihe verfügen über einen Radialventilator aus verzinktem Stahl mit Schutzgitter nach EN 294. Er ist statisch und dynamisch ausgewuchtet. Der Ventilator 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 IP 54.

Das Filtermaterial besteht aus synthetischen Fasern, die sich nicht elektrostatisch aufladen. Die Filter können zur Reinigung und Entsorgung leicht entnommen werden. Die Effizienzklasse ist G3 gemäß EN 779:2002.

M SS

Folgende Funktionen aller Geräte der SHH Baureihe werden von einem Mikroprozessor gesteuert: Verdichtersynchronisierung, automatische Betriebsintervalle, Regulierung Zu- und Abluft, Nachwärmklappe und Lüftung. Die LED-Anzeige zeigt die Betriebszustände, die Einstellpunkte und Lüftung an.

S H S

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 44. Da Scrollverdichter beschädigt werden können, wenn sie sich in die falsche Richtung drehen, sind alle Geräte der SHH Serie mit einem Phasenüberwachungsrelais ausgestattet, welches den Verdichter im Falle einer falschen Phasenfolge abschaltet. Weiterhin sind folgende elektromechanische Bauteile installiert: Netzschalter, magnetischer Thermostatschalter (zum Schutz der Ventilatoren), Sicherungen, automatische Stromkreisunterbrecher, Schaltschütze. Die Steuerplatine verfügt außerdem über potentialfreie Kontakte für ferngesteuertes Ein- und Ausschalten.

S S H H

Alle Geräte der SHH Baureihe verfügen über die folgenden Steuer- und Schutzfunktionen: Raumthermostat, welcher den Beginn und das Ende des Betriebsvorgangs überwacht, Hochdruckschalter mit manueller Rücksetzung, Niederdruckschalter mit automatischer Rücksetzung, Hochdrucksicherheitsventil, thermischer Überlastungsschutz für den Verdichter und den Ventilator.

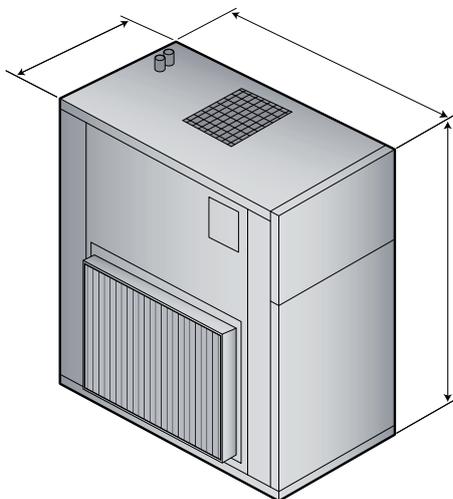
S

Alle Luftentfeuchter der SHH Baureihe sind werkseitig 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 versehen und bekommen eine Konformitätserklärung.

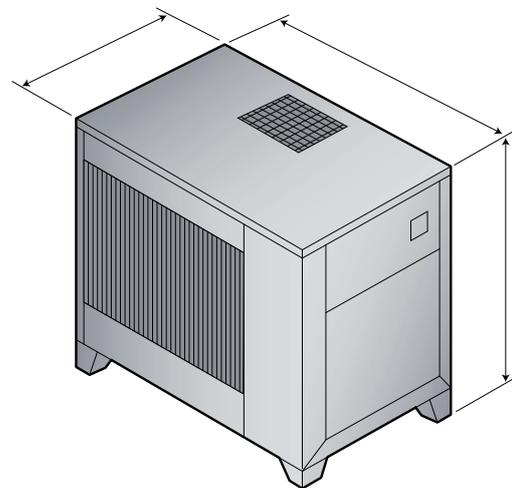


Option	SHH	Code					
Externer mechanischer H grostat		H GR	○	○	○	○	○
Externer mechanischer H grostat Temperaturregelung		H GR	○	○	○	○	○
Kondensatpumpe		POSC			○	○	○
Partielle Wärmerückgewinnung		RP00	○	○	○	○	○
Hei wasserregister		HOW	○	○	○	○	○
Dreiwegeventil Kit integriert, On/Off		KIV	○	○	○	○	○
Elektroheizregister 6 kW (400/3 N/50)		HOEL	○	○	○	○	○
Elektroheizregister 12 kW (400/3 N/50)		HOEL	○	○	○	○	○
Luftfilterrahmen für Kanalanschluss		F RC	○	○	○	○	○
Leise usführung mit Schallschutzhaube auf den Verdichtern		LS00	○	○	○	○	○
Horizontaler Luftauslass (gegenüber der Saugseite)		HORI			○	○	○

● Standard, ○ Optional, Nicht lieferbar.



SHH SHH



SHH SHH SHH

S H

S d l e e e



S H

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. Diese Geräte werden in Technikräumen installiert. Die Zentrifugalventilatoren ermöglichen hohe Pressungen in Verbindung mit Kanalsystemen. Die Serie wird mit 6 Basismodellen mit Leistungsbereichen von 1130 bis 3050 l/24h angeboten. Alle Geräte werden vollständig im Werk hergestellt und dort auch verdrahtet.

S

S H e e e 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 -bluft in etwa die gleiche Temperatur, was bedeutet, dass die Temperatur während der Luftentfeuchtung nicht ansteigt. Diese Betriebsart bezieht sich auf Zeiten, in denen die Luftfeuchtigkeit im Schwimmbad reguliert werden muss, eine Beheizung des Raumes aber vermieden werden muss.

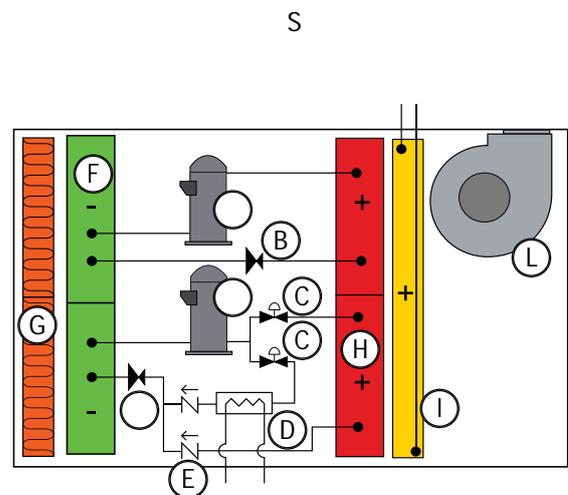
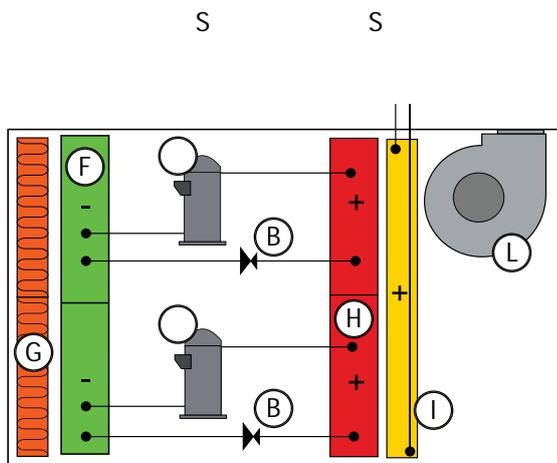
H

- : Erweiterte Regelung (Feuchte und Temperaturkontrolle)
- : Luftfilterrahmen für Kanalanschluss
- H : Horizontaler Luftauslass (gegenüber der Saugseite)
- H : Hei wasserregister
- : Dreibegeventil Kit integriert, On/Off
- : Modulierendes Dreibegeventil integriert
- S : Leise usführung
- M M : Kältemanometer
- M: M gliche Externe statische Pressung 400 Pa



S H

Modell S H		1100	1300	1500	1800	2200	3000
Entfeuchtungsleistung ⁽¹⁾	l/24h	1130	1285	1480	1855	2310	3050
Nominale Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	14,1	16,5	19,3	23,6	27,6	37,2
Maximale Leistungsaufnahme ⁽²⁾	kW	19,9	23,6	26,8	36,3	41,8	55,8
Nominale Stromaufnahme ⁽²⁾		41,1	47,1	54,6	64,6	74,6	97,9
Maximale Stromaufnahme		123,1	150,1	159,6	204,6	240,6	281,9
Hei wasseregister ⁽³⁾	kW	72	88	94	112	125	155
Luftvolumenstrom	m ³ /h	9500	10500	13000	15000	17000	25000
Externe statische Pressung	Pa	250	250	250	250	250	250
Kältemittel		R407C	R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Schalldruckpegel ⁽⁴⁾	dB()	69	70	72	72	73	74
Temperaturgrenzen	°C	15 36	15 36	15 36	15 36	15 36	15 36
Feuchtegrenzen	%	50 99	50 99	50 99	50 99	50 99	50 99
Gewicht	Kg	580	710	770	830	940	1290
Versorgungsspannung	V/Ph/Hz	400/3 N/50					



Kompressor	F	Verdampfer	G
Einspritzventil	B	Luftfilter	L
Magnetventil	C	H	Verflüssiger
Wärmerückgewinnung	H	Hei wasseregister (Zubeh r)	H
Rückschalventil	D	Ventilator	L

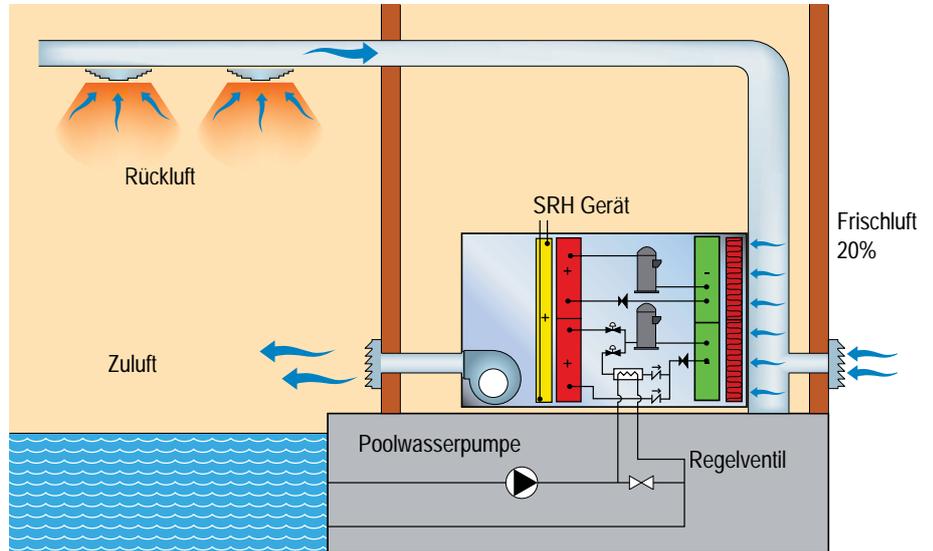
Die Leistungen beziehen sich auf die folgenden Bedingungen:
 (1) Umgebungstemperatur 30 °C, relative Luftfeuchtigkeit 80%.
 (2) Umgebungstemperatur 35 °C relative Luftfeuchtigkeit 80%.

(3) Raumtemperatur 32°C, Wassertemperatur 80/70°C.

(4) Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 1m, richtungsabhängiger Faktor Q=2 entsprechend ISO 9614.



Normalerweise wird das Gerät in einem Technikraum installiert und an der n saug und der uslassseite an ein Lüftungskanalnetz angeschlossen. Oft wird ein Frischluftkanal mit einer Luftumwälzung von 15-20% installiert. Hier muss auch ein bluftgebläse installiert werden, um berdruck im Schwimmbad zu vermeiden. Das Wasserventil im H draulikkreislauf der Wärmerückgewinnung muss richtig eingestellt sein, um den Nennwasser durchfluss der Wärmerückgewinnung zu erm glichen.



HM

Alle Geräte der SRH Baureihe verfügen über ein Gehäuse aus feuerverzinkten, mit Emaille aus Pul urethanpulver bei 180°C beschichteten Metall. Der Rahmen ist selbst tragend mit abnehmbaren Paneelen. Alle Schrauben und Nieten sind aus Edelstahl. Die SRH Schwimmbad Luftentfeuchter sind in R L 7035 (Lichtgrau) lackiert.

M S

Als Kältemittel wird R407C eingesetzt. Die im Kältemittelkreislauf eingesetzten Komponenten stammen ausschließlich von international etablierten Markenherstellern. Alle geschweißten Verbindungen sind nach IS 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: SRH manuelles Bsperrventil für die Flüssigkeitsleitung, Sichtscheibe, Filtertrockner, thermisches Expansionsventil mit äußerem Druckausgleich, Schraderventile für Wartung und Reparatur, Hochdruckschalter (gemäß Druckbehälter Richtlinie). 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.

H

Das Gerät ist mit einem Scrollverdichter mit Kurbelwannenheizung und Betriebtemperaturschutz 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 B Betrieb befindet. Zugang zum Inneren des Gerätes erhält man durch Abnahme der Frontverkleidung des Gerätes.

SS M

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 auto-

matischen Bauprozess steuert.

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.

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

M SS

Alle Geräte der SRH Baureihe können mit zwei verschiedenen Steuerungen geliefert werden: Basissteuerung Steuert die folgenden Funktionen: Frostschutz, Selbststarter für den Verdichter, Bauprozess, Alarmrücksetzung, potentialfreier Kontakt für ferngesteuerten Alarm, Erweiterte Steuerung Zusätzlich zur Basissteuerung steuert es eine große 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 Hei-

SRH

wasser 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.

SRH M
H S H

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 Rückführungskanal montiert werden. Ermöglicht den Betrieb des Geräts in

folgenden Betriebsarten: Luftentfeuchtung, Heizen (durch das Hei wasser Heizregister), Luftentfeuchtung und Heizen, Luftentfeuchtung und Wärmerückgewinnung.

SRH S

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 SRH Serie mit einem Phasenüberwachungsrelais ausgestattet, welches den Verdichter im Falle einer

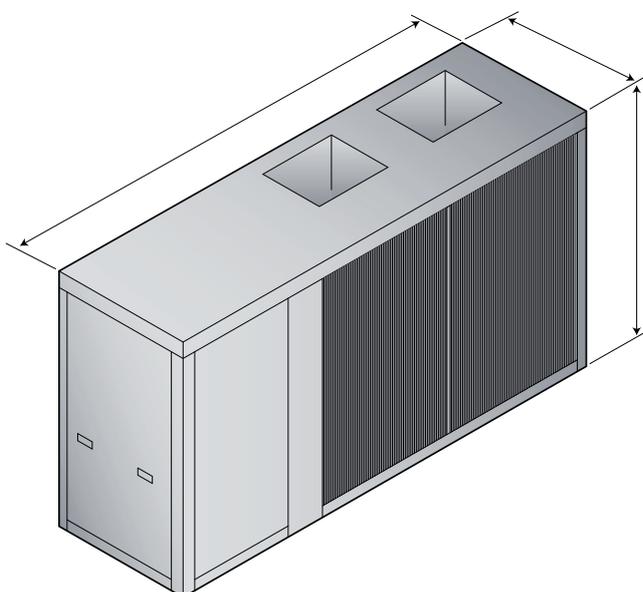
falschen Phasenfolge abschaltet. Weiterhin sind folgende elektromechanische Bauteile installiert: Netzschalter, magnetische Thermoschalter (zum Schutz der Ventilatoren und des Verdichters), automatische Stromkreisunterbrecher, Schaltschütze für Verdichter und Ventilatoren. Die Steuerplatine verfügt außerdem über potentialfreie Kontakte für ferngesteuertes Ein- und Ausschalten.

SRH H

Alle Geräte der SRH Baureihe verfügen über die folgenden Steuer- und Schutzeinrichtungen: btauthernostat, Hochdruckschalter mit manueller Rücksetzung, Niederdruckschalter mit automatischer Rücksetzung, Hochdruck sicherheitsventil, thermischer Überlastungschutz für den Verdichter und den Ventilator.

SRH	Code	1100	1300	1500	1800	2200	3000
Erweiterte Regelung (Feuchte und Temperaturkontrolle)	CONT	●	●	●	●	●	●
Leise Ausführung	LS00	○	○	○	○	○	○
Hei wasserregister	HOW	○	○	○	○	○	○
Dreiwegeventil Kit integriert, On/Off	KIV	○	○	○	○	○	○
Modulierendes Dreiwegeventil integriert	KIV	○	○	○	○	○	○
Mögliche Externe statische Pressung 400 Pa	PM	○	○	○	○	○	○
Horizontaler Luftauslass (gegenüber der Saugseite)	HORI	○	○	○	○	○	○
Kältemanometer	M ML	○	○	○	○	○	○
Luftfilterrahmen für Kanalanschluss	F RC	○	○	○	○	○	○

● Standard, ○ Optional, □ Nicht lieferbar.



Mod			

SRH



Die Hochleistungsluftentfeuchter mit Energierückgewinnung der UT Baureihe wurden entwickelt, um Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Wärmerückgewinnung und Frischluftbehandlung in Schwimmbadanlagen oder anderen Gebäuden mit ähnlichen Bedingungen zu regulieren. Die Geräte der UT Baureihe können in Umgebungen mit einer Lufttemperatur bis zu 36°C und mit bis zu 30% Frischluft betrieben werden. Die Baureihe beinhaltet 7 Modelle mit einer Luftumwälzung von 1500 bis 6000 m³/strd. Die Verwendung eines doppelt genutzten Kreuzstromwärmetauschers erhöht die Entfeuchtungsleistung um bis zu 30% im Vergleich zu herkömmlichen Luftentfeuchtern mit gleicher Leistungsaufnahme. Die Nutzung dieser Art der Wärmerückgewinnung erlaubt eine sinnvolle Vorkühlung der Luft nahe des Sättigungspunktes, wodurch das Gerät in Latenten Lasten arbeitet.

S

- Diese Version wird mit einem externen Kondensator geliefert und wird in allen Anwendungen verwendet, wo die gleichzeitige Kontrolle der Temperatur und Feuchtigkeit notwendig ist. Entfeuchtungsprinzip: Der interne Kondensator wird aktiviert, die Einheit entfeuchtet und heizt die Raumtemperatur an. Kühlprinzip: Der externe Kondensator wird aktiviert, die Einheit entfeuchtet und kühlt die Raumtemperatur ab.

H

- : Partielle Wärmerückgewinnung (Cu Ni made)
- : Einrichtung für niedrige und unteren Temperaturen mit Wärmerückgewinnung
- : Externe Fernbedienung



Modell								
Entfeuchtungsleistung ⁽¹⁾	l/24h	132,7	162,3	248,9	310,7	376,0	464,4	565,2
Entfeuchtungsleistung ⁽²⁾	l/24h	223,0	290,9	444,8	552,2	587,5	746,4	907,5
Nominale Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	1,97	2,54	3,44	5,27	5,86	7,74	9,94
Max. Stromaufnahme		6,8	9,4	12,7	17,7	18,5	20,9	25,8
Hei wasseregister ⁽³⁾	kW	18	23	28	33	53	64	70
Gesamtluftvolumenstrom	m ³ /h	1500	2000	2800	3500	4200	5200	6000
Externe statische Pressung	Pa	200	200	200	200	200	200	200
Max. Frischluftvolumenstrom	m ³ /h	450	600	845	1050	1260	1560	1800
Kältemittel		R410						
Schalldruckpegel ⁽⁴⁾	dB ()	63	63	66	66	68	69	69
Temperaturbereich	°C	10 36	10 36	10 36	10 36	10 36	10 36	10 36
Feuchtebereich	%	50 99	50 99	50 99	50 99	50 99	50 99	50 99
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	400/3 N/50						

Die Leistungen beziehen sich auf die folgenden Bedingungen:

- (1) Umgebungstemperatur 30 °C relative Luftfeuchtigkeit 60% 0% Frischluft.
(2) Umgebungstemperatur 30 °C relative Luftfeuchtigkeit 60% 30% Frischluft (5°C 80%).

(3) Raumtemperatur 30°C, Wassertemperatur 80/70°C, Verdichter in Bereitschaft

- (4) Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 1m, richtungsabhängiger Faktor Q=2 entsprechend ISO 9614.

Modell								
Entfeuchtungsleistung ⁽¹⁾	l/24h	132,7	162,3	248,9	310,7	376,0	464,4	565,2
Entfeuchtungsleistung ⁽²⁾	l/24h	223,0	290,9	444,8	552,2	587,5	746,4	907,5
Kälteleistung ⁽³⁾	kW	3,5	4,7	6,5	8,3	10,0	12,2	14,0
Nominale Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	1,97	2,54	3,44	5,27	5,86	7,74	9,94
Max. Stromaufnahme		6,8	9,4	12,7	17,7	18,5	20,9	25,8
Hei wasseregister ⁽⁴⁾	kW	18	23	28	33	53	64	70
Gesamtluftvolumenstrom	m ³ /h	1500	2000	2800	3500	4200	5200	6000
Externe statische Pressung	Pa	200	200	200	200	200	200	200
Max. Frischluftvolumenstrom	m ³ /h	450	600	845	1050	1260	1560	1800
Kältemittel		R410						
Schalldruckpegel ⁽⁶⁾	dB ()	63	63	66	66	68	69	69
Temperaturbereich	°C	10 36	10 36	10 36	10 36	10 36	10 36	10 36
Feuchtebereich	%	50 99	50 99	50 99	50 99	50 99	50 99	50 99
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	400/3 N/50						

Die Leistungen beziehen sich auf die folgenden Bedingungen:

- (1) Umgebungstemperatur 30 °C relative Luftfeuchtigkeit 60% 0% Frischluft.
(2) Umgebungstemperatur 30 °C relative Luftfeuchtigkeit 60% 30% Frischluft (5°C 80%)
(3) Umgebungstemperatur 30 °C relative Luftfeuchtigkeit 60% 0% Frischluft (35°C 50%), Netto sensible Kühlleistung in dem Raum.

(4) Raumtemperatur 30°C, Wassertemperatur 80/70°C, Verdichter in Bereitschaft

- (5) Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 1m, richtungsabhängiger Faktor Q=2 entsprechend ISO 9614.

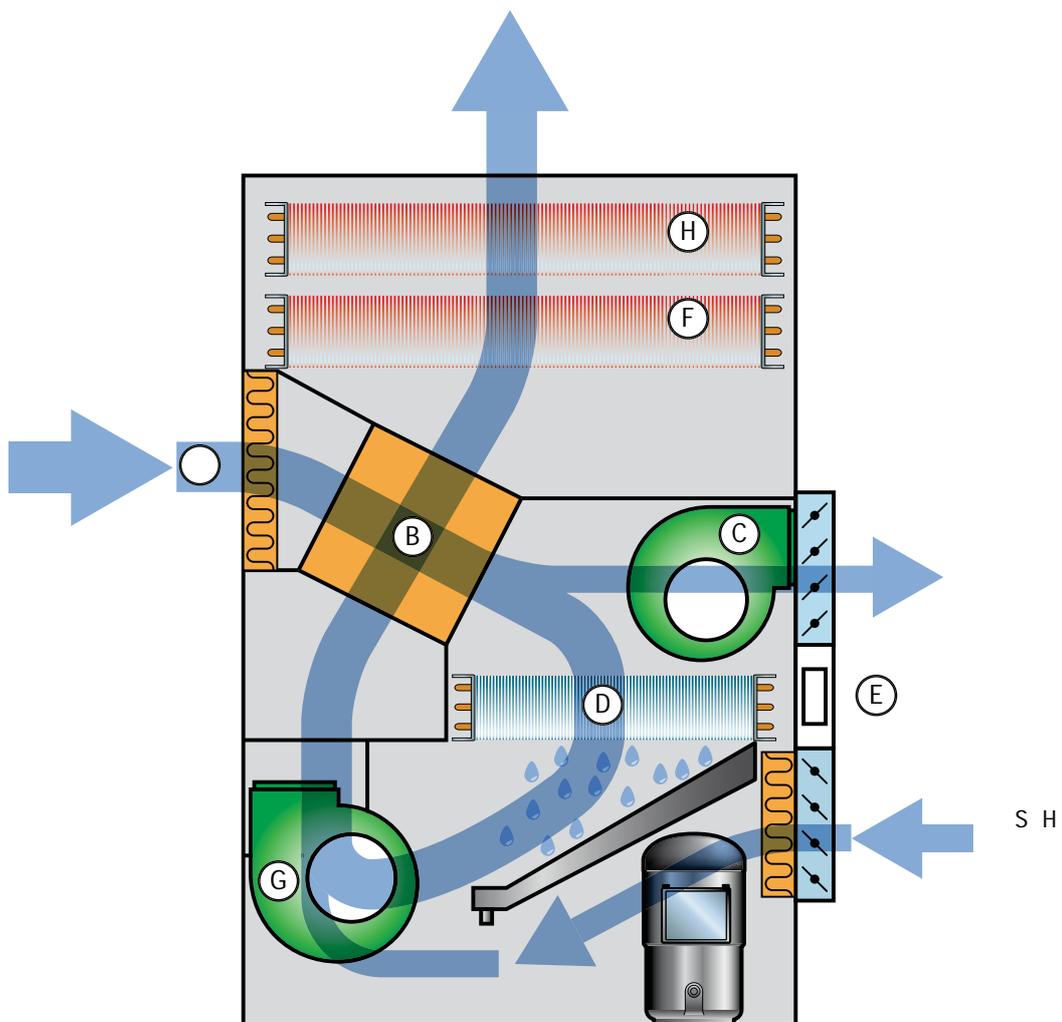


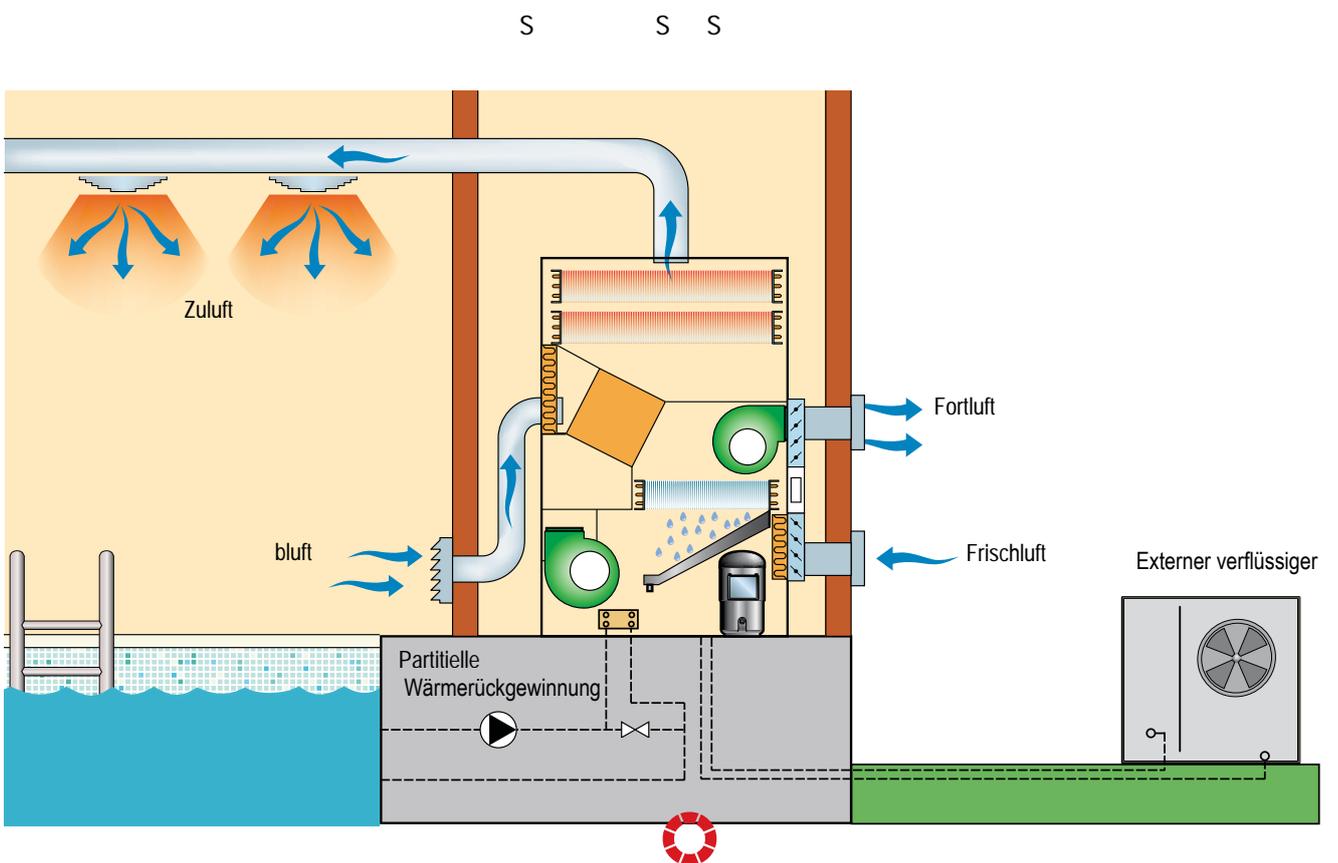
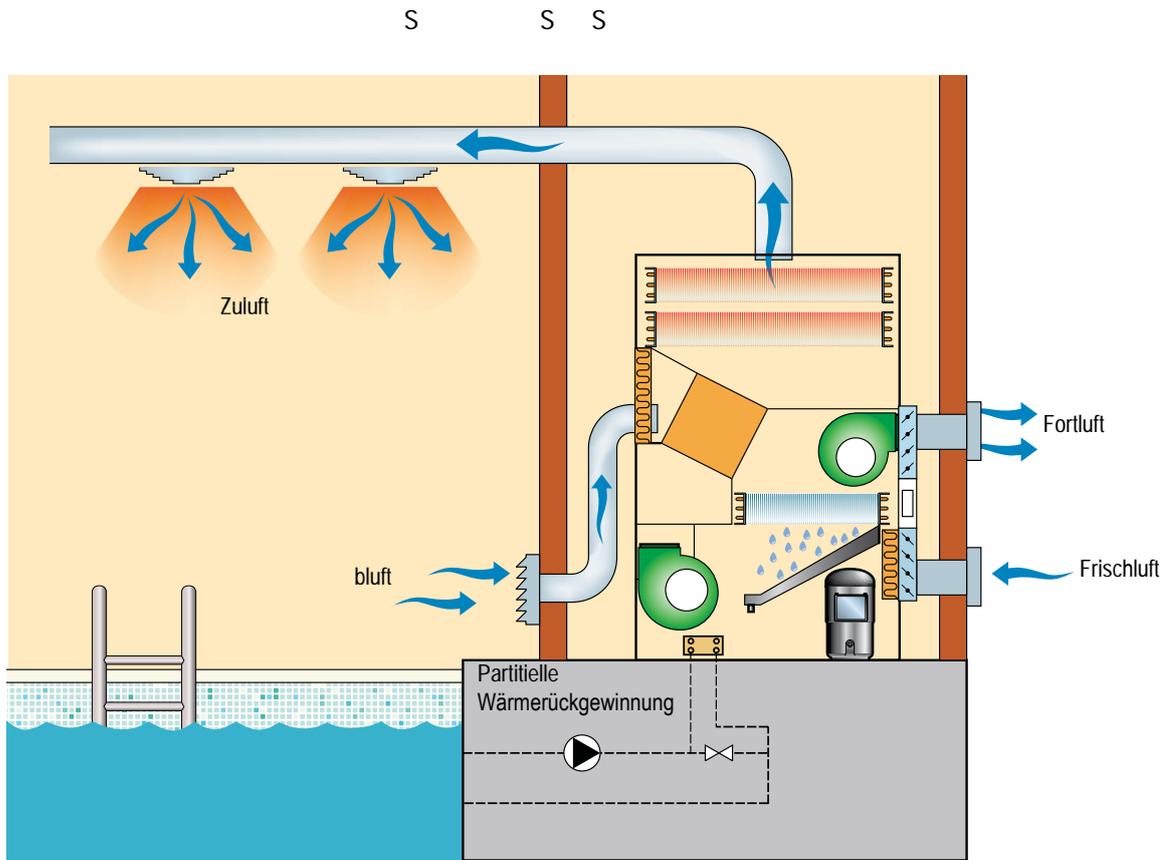
S

Der hei ße und feuchte Rückluftstrom wird vom Ventilator (G) erst über den Rückfilter (), dann über den ersten Eingang des Kreuzstrom Energierückgewinners (B), wo beim Kreuzen der Luftströme (Energieaus-

tausch) ein Teil des Enthalpiegehalts in der Rückluft abgeschieden wird. Nach dem Kreuzstromwärmetauscher wird ein Teil der behandelten Luft (von 0 % bis 30 %) vom Luftventilator (C) abgeführt, während die

restliche Luftmenge über den Verdampfer (D) gleitet, worauf sie auf ein erforderliches Niveau entfeuchtet wird.





HM

Alle Geräte der UT Baureihe bestehen aus feuerverzinkten Metallplatten, die mit Emaille aus Pulverurethanpulver bei 180° beschichtet wurden, um sie umweltbeständig zu machen und damit sie auch in aggressiven Umgebungen eingesetzt werden können. Der Rahmen ist selbsttragend mit abnehmbaren Blenden. Alle Geräte sind serienmäßig mit einer Tropfwanne aus Edelstahl ausgestattet. Die Farbe des ganzen Geräts ist RAL 7035 (Lichtgrau).

M S

Als Kältemittel wird R410 eingesetzt. Die im Kältemittelkreislauf eingesetzten Komponenten stammen ausschließlich von international etablierten Markenherstellern.

Alle geschweißten Verbindungen sind nach IS 97/23 ausgeführt.

Der Kältemittelkreislauf beinhaltet: Schauglas, Filtertrockner, thermisches Expansionsventil mit äußerem Druckausgleich, manuelles Sperrventil für die Flüssigkeitsleitung, Schraderventile für Wartung und Reparatur, Hochdruckschalter (gemäß Druckbehälter Richtlinie)

H

Das Gerät ist mit einem Rollkolbenverdichter mit einer Kurbelwannenheizung und bertemperaturschutz in der Motorwicklung ausgestattet. Er ist auf Gummischwingungsdämpfern montiert und kann optional mit einer schalldichten Abdeckung versehen werden (Zubehör). Die Kurbelwannenheizung wird immer betrieben, wenn sich das Gerät im Stand B Modus befindet. Eine Überprüfung ist durch die vordere Abdeckung des Geräts möglich.

SS M

Verflüssiger und Verdampfer bestehen aus Kupferrohren mit einem Durchmesser von 3/8 und Aluminiumlamellen einer Stärke von 0,1 mm. Da diese Geräte in aggressiver Umgebung betrieben werden, wurden alle Verdichter mit Epoxid Pulver beschichtet um sie gegen Korrosion beständig zu machen. Um den Wärmeübergang zu optimieren, wurden die Kupferrohre in die Aluminiumlamellen eingestanz. Die Geometrie der Verflüssigeroberfläche und der Einsatz langsam drehender (und dadurch geräuscharmer) Ventilatoren garantieren einen niedrigen luftseitigen Widerstand und

somit einen geringen Druckverlust.

Alle Geräte sind mit einer Edelstahl Tropfwanne ausgestattet. Außerdem verfügt jeder Verdampfer über einen Temperaturfühler, welcher den automatischen Blauprozess steuert.

M

Die Wärmerückgewinnung verfügt über einen Querstromwärmetauscher mit lackierten Aluminiumplatten und einem verzinkten Stahlrahmen mit zusätzlicher Befestigung des Wärmetauschers, damit das Gerät auch in aggressiver Umgebung betrieben werden kann. Sie hat einen niedrigen Druckverlust und ist serienmäßig mit einer Tropfwanne aus Edelstahl ausgestattet.

H SS SS H S

Das Heißwasser Heizregister besteht aus 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 eingestanz. Alle Heißwasser Heizregister verfügen über ein eingebautes drei Wege Regulierungsventil, das direkt vom Mikroprozessor des Geräts gesteuert wird.

Der Zuluftventilator ist ein Hochleistungs Radialventilator mit doppeltem Einlass und vorwärts gekrümmten Schaufeln und direkt verbunden mit dem elektrischen Motor. Der Zuluftventilator besteht aus verzinktem Stahlblech mit einer Polyurethan Beschichtung. Der elektrische Motor ist ein hocheffizienter, bürstenloser DC Motor mit einem externen Rotor. Der Zuluftventilator ist statisch und dynamisch ausgewuchtet, Klasse 6,3 nach der ISO 1940. Der elektrische Motor hat eine separate elektrischen Antrieb, eine 0-10 V Regulierung, einen integrierten PFC, ein integrierter Überhitzungsschutz (im Falle einer deutlichen Reduzierung der Spannungsversorgung). Die Schutzart des Motors ist IP54. Serienmäßige Interface Karte mit einem Modbus Protokoll RTU.

Der Blaufventilator ist ein Hochleistungs Radialventilator mit doppeltem Einlass und vorwärts gekrümmten Schaufeln und direkt verbunden mit dem elektrischen Motor. Der Blaufventilator besteht aus verzinktem

Stahlblech mit einer Polyurethan Beschichtung. Der elektrische Motor ist ein hocheffizienter, bürstenloser DC Motor mit einem externen Rotor. Der Zuluftventilator ist statisch und dynamisch ausgewuchtet, Klasse 6,3 nach der ISO 1940. Der elektrische Motor hat eine separate elektrischen Antrieb, eine 0-10 V Regulierung, einen integrierten PFC, ein integrierter Überhitzungsschutz (im Falle einer deutlichen Reduzierung der Spannungsversorgung). Die Schutzart des Motors ist IP54. Serienmäßige Interface Karte mit einem Modbus Protokoll RTU.

Die Frisch- und Blaufbefeuchter bestehen aus einem Aluminiumrahmen und Aluminiumlamellen. Der Abstand zwischen den Lamellen beträgt 150 mm. Die Klappen bestehen aus Nylon. Frisch- und Blaufbefeuchter sind miteinander verbunden und mit einem Servomotor ausgestattet, welcher vom Mikroprozessor des Geräts gesteuert wird.

Ist standardgemäß in der Anlage enthalten. Die Luftfilter (Effizienzklasse G5 gemäß EN 779:2002) bestehen aus synthetischem Material, sind wellenförmig und laden sich nicht statisch auf. Zur Reinigung oder Entsorgung können sie leicht entnommen werden.

M SS

Folgende Funktionen aller Geräte der UT Baureihe werden von einem Mikroprozessor gesteuert: Verdichtersynchronisierung, automatischer Blauprozess, Versorgung und Blauf, Nachwärmventil und Alarme. Auf einer LCD Anzeige lassen sich Betriebsmodus, Sollwerte und Alarme des Geräts ablesen.

S H

M H S S

In allen Geräten der UT Baureihe wird serienmäßig an der Blaufseite ein elektronischer Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler installiert, wodurch das Gerät nach den jeweils eingestellten Werten in den Entfeuchtungs- oder Heizmodus schaltet. Durch den Fühler können Temperaturwerte im Einsatzbereich von 0-50°C und Feuchtigkeitswerte im Einsatzbereich von 10-90% angezeigt werden.



e o e	ode							
Partielle Wärmerückgewinnung Cu Ni made	RP01	○	○	○	○	○	○	○
Niedertemperaturausführung mit Wärmerückgewinnung	DBRC	○	○	○	○	○	○	○
Externe Fernbedienung	PCRL	○	○	○	○	○	○	○
Hoch Effiziente EC Lüftermotoren	VECE	●	●	●	●	●	●	●

● Standard, ○ Optional, Nicht lieferbar.

e o e	ode							
Partielle Wärmerückgewinnung Cu Ni made	RP01	○	○	○	○	○	○	○
Niedertemperaturausführung mit Wärmerückgewinnung	DBRC							
Externe Fernbedienung	PCRL	○	○	○	○	○	○	○
Hoch Effiziente EC Lüftermotoren	VECE	●	●	●	●	●	●	●
u eneinheit mit Kondensationsdruckregelung	CN	●	●	●	●	●	●	●

● Standard, ○ Optional, Nicht lieferbar.

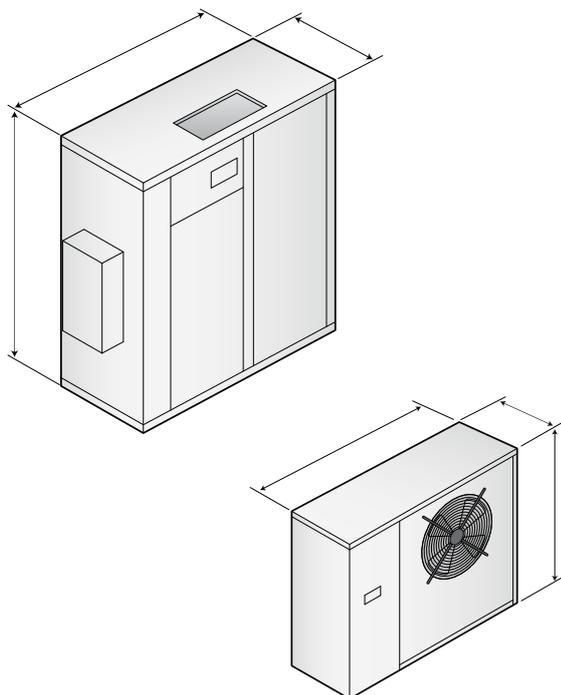
S H S

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 UT Serie mit einem Phasenüberwachungsrelais ausgestattet, welches den Verdichter im Falle einer falschen Phasen

folge abschaltet. Weiterhin sind folgende elektromechanische Bauteile installiert: Netzschalter, magnetische Wärmeschalter als Schutz von Pumpen und Ventilatoren, Verdichtersicherungen, automatische Stromkreisunterbrecher, Schaltschütze für den Verdichter, Ventilator und Pumpen. Die Steuerplatine verfügt außerdem über potentialfreie Kontakte für ferngesteuertes Ein- und Ausschalten.

einrichtungen: Raumthermostat, Hochdruckschalter mit manueller Rücksetzung, Niederdruckschalter mit automatischer Rücksetzung, Hochdrucksicherheitsventil, thermischer Überlastungsschutz für den Verdichter und den Ventilator.

S H S H S H
Alle Geräte der UT Baureihe verfügen über die folgenden Steuer- und Schutz-



H

Mod				

SS

Mod				





Die Hochleistungsluftentfeuchter mit Energierückgewinnung der UTR Baureihe wurden entwickelt, um Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Wärmerückgewinnung und Frischluftbehandlung in Schwimmbadanlagen oder anderen Gebäuden mit ähnlichen Bedingungen zu regulieren. Die Geräte der UTR Baureihe können in Umgebungen mit einer Lufttemperatur bis zu 36°C und mit bis zu 30% Frischluft betrieben werden. Die Baureihe beinhaltet 13 Modelle mit einer Luftumwälzung von 800 bis 14000 m³/std. Die Verwendung eines doppelt genutzten Kreuzstromwärmetauschers erhöht die Entfeuchtungsleistung um bis zu 20% im Vergleich zu herkömmlichen Luftentfeuchtern mit gleicher Leistungsaufnahme. Die Nutzung dieser Art der Wärmerückgewinnung erlaubt eine sinnvolle Vorkühlung der Luft nahe des Sättigungspunktes, wodurch das Gerät in latenten Lasten arbeitet. Die Geräte können draussen installiert werden.

H

- : Partielle Wärmerückgewinnung (Cu Ni made)
- Einrichtung für niedrige Temperaturen mit Wärmerückgewinnung
- : Taschen filter F7



Modell								
Entfeuchtungsleistung ⁽¹⁾	l/24h	68,0	94,1	134,6	168,2	232,9	332,9	404,1
Entfeuchtungsleistung ⁽²⁾	l/24h	113,9	147,9	207,4	277,6	361,0	461,5	597,2
Nominale Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	1,02	1,69	2,12	2,66	3,70	5,45	5,98
Hei wasseregister ⁽³⁾	kW	8,5	10,0	13,0	20,0	23,0	32,0	42,0
Gesamtluftvolumenstrom	m ³ /h	800	1000	1400	2000	2500	3500	4200
Externe statische Pressung	Pa	200	200	200	200	200	200	200
Max. Frischluftvolumenstrom	m ³ /h	240	300	420	600	750	1050	1260
Kältemittel		R410						
Schalldruckpegel ⁽⁴⁾	dB ()	58	58	60	60	62	62	65
Temperaturbereich	°C	10 36	10 36	10 36	10 36	10 36	10 36	10 36
Feuchtebereich	%	50 99	50 99	50 99	50 99	50 99	50 99	50 99
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	400/3 N/50						

Modell								
Entfeuchtungsleistung ⁽¹⁾	l/24h	493,0	583,0	737,2	931,4	1095,6	1297,6	
Entfeuchtungsleistung ⁽²⁾	l/24h	735,5	880,2	1095,4	1412,4	1679,7	1941,6	
Nominale Leistungsaufnahme ⁽¹⁾	kW	7,89	9,96	12,18	16,13	20,22	21,90	
Hei wasseregister ⁽³⁾	kW	48,0	57,0	75,0	90,0	110,0	125,0	
Gesamtluftvolumenstrom	m ³ /h	5000	6200	8000	10000	12000	14000	
Externe statische Pressung	Pa	200	200	200	200	200	200	
Max. Frischluftvolumenstrom	m ³ /h	1500	1860	2400	3000	3600	4200	
Kältemittel		R410	R410	R410	R410	R410	R410	
Schalldruckpegel ⁽⁴⁾	dB ()	65	66	68	68	70	70	
Temperaturbereich	°C	10 36	10 36	10 36	10 36	10 36	10 36	
Feuchtebereich	%	50 99	50 99	50 99	50 99	50 99	50 99	
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	400/3 N/50						

Die Leistungen beziehen sich auf die folgenden Bedingungen:

- (1) Umgebungstemperatur 30 °C relative Luftfeuchtigkeit 60% 0% Frischluft.
(2) Umgebungstemperatur 30 °C relative Luftfeuchtigkeit 60% 30% Frischluft (5°C 80%).

(3) Raumtemperatur 30°C, Wassertemperatur 80/70°C, Verdichter im Stand B

(4) Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 1m, richtungsabhängiger Faktor Q=2 entsprechend ISO 9614.

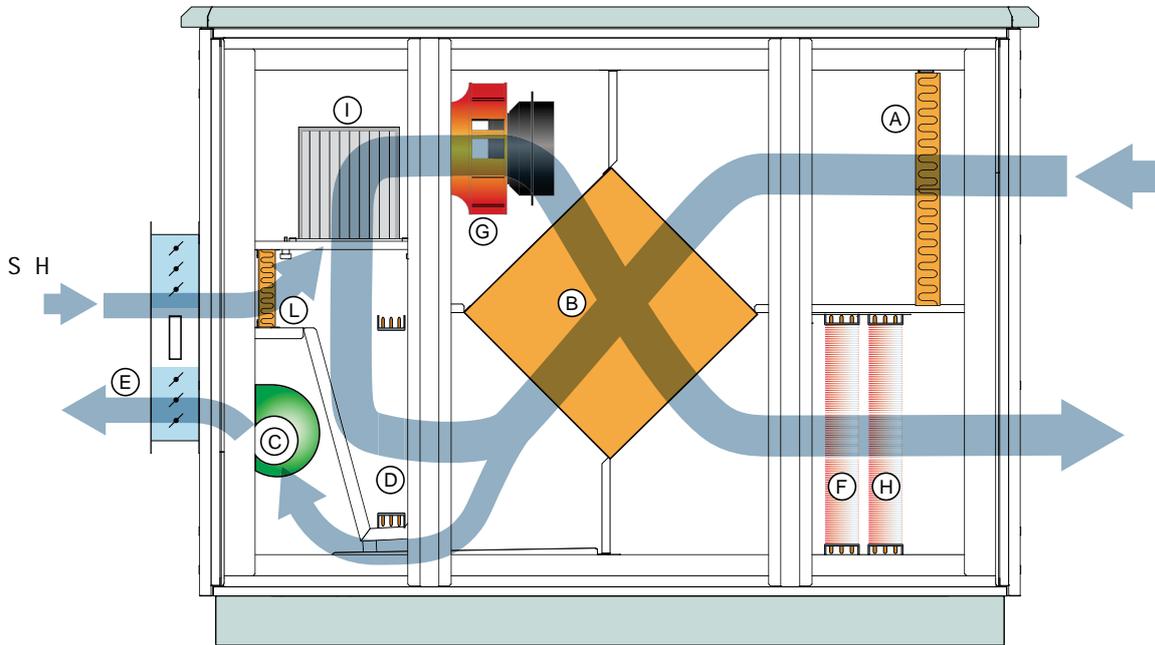


S

Der hei e und feuchte Rückluftstrom wird vom Ventilator (G) erst über den Rückfilter (I), dann über den ersten Eingang des Kreuzstrom Energierückgewinner (B), wo beim kreuzen der Luftströme (Energieaus

tausch) ein Teil des Enthalpiegehalts in der Rückluft abgeschieden wird. Nach dem Kreuzstromwärmetauscher wird ein Teil der behandelten Luft (von 0 % bis 30 %) vom Luftventilator (C) abgeführt, während die

restliche Luftmenge über den Verdampfer (D) gleitet, worauf sie auf ein erforderliches Niveau entfeuchtet wird.



Alle UTR Einheiten können mit einer Außenluftfrate bis zu 30 % des nominellen Gesamtluftstroms arbeiten. Die Außenluft in der Winterzeit, hat einen deutlich niedrigeren Feuchtigkeitsinhalt, als die Raumluft und durch Zugabe dieser, wird die Entfeuchtungsleistung der Einheit erhöht bei gleichem Luftvolumenstrom.

In dem nachfolgendem Diagramm können Sie ersehen, dass bei Verwendung von Außenluft die Raumluft mit einem niedrigeren Tau Punkt aber offensichtlich leisten können, in diesem Fall muss die Außenluft vorher geheizt werden um dem Raum eine höhere Thermallast über den Heizwasserwärmetauscher zu liefern.

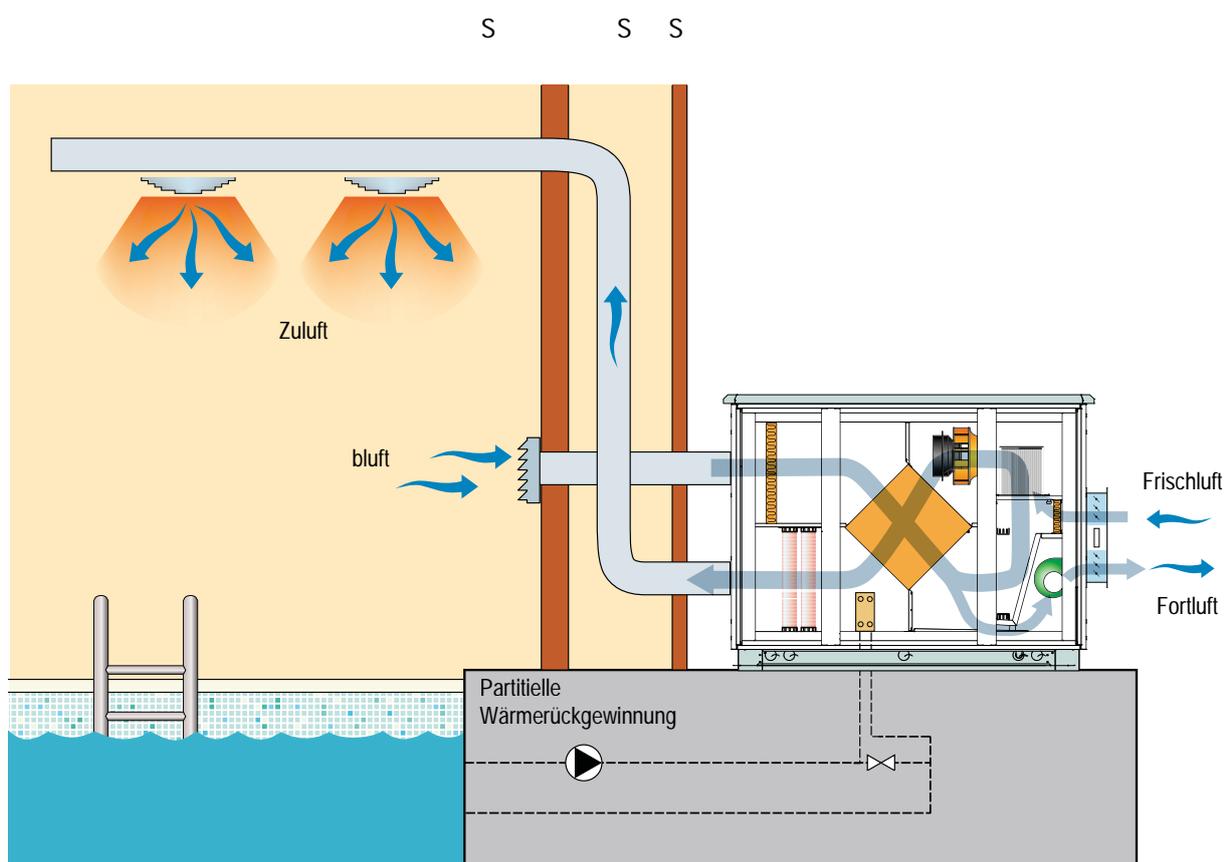
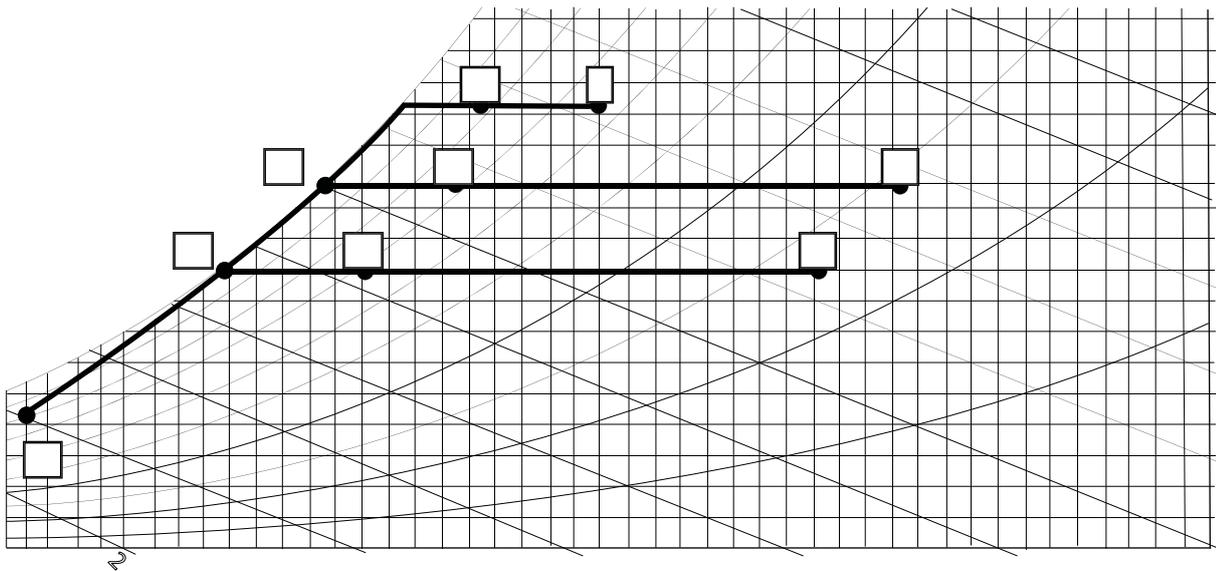
Im Beispiel können wir die verschiedenen Leistungskapazitäten der Anlage im Falle des Gesamtluftvolumenstroms und im Falle mit Außenluftanteil von 30 % (Auslegung 5°C mit relativer Feuchtigkeit von 80 %) ersehen.

B1 Rückgewonnene sensible Kühlung über den Kreuzstromwärmetauscher	(27,65 % / 23,80 %)
B1 D2 Kühlung über Verdampfer mit gleichzeitiger Entfeuchtung	(23,80 % / 17,95 %)
D2 B3 Rückgewonnene Heizleistung über den Kreuzstromwärmetauscher (ohne Außenluftfrate)	(17,95 % / 22,75 %)
B3 F2 Nachheizen über den Verflüssiger der Anlage (ohne Außenluftfrate)	(22,75 % / 38,28 %)
D2 B2 Mischluft mit Außenluftfrate von 30 %	(17,95 % / 13,100 %)
B2 B3 Rückgewonnene Heizleistung über den Kreuzstromwärmetauscher (mit Außenluftfrate 30%)	(13,100 % / 18,570 %)
B3 F2 Nachheizen über den Verflüssiger der Anlage (mit Außenluftfrate 30%)	(18,570 % / 35,26 %)



Die spezifische Entfeuchtungsleistung des UTR, im Gesamtluftvolumenstrom (Raumbedingungen 27°C, R.H von 65 %) ist ungefähr 2,5 gr/kg der zu behandelnden Luft. Im Falle der Zugabe von u enluft von 30 % mit 5°C und R.H von 80 %, wird die spezifische Entfeuchtungsleistung der Einheit ungefähr 3 gr/kg zunehmen, d.h. sie wird sich praktisch verdoppeln (5,5 gr/kg).

Es ist klar, dass im Falle der Zugabe von u enluft die usblastemperatur (35°C statt 38°C) niedriger sein wird und deshalb nachgeheizt werden muss um die Raumtemperatur zu erhalten.



HM

Die UTR Luftentfeuchter verfügen über ein widerstandsfähiges, feuerverzinktes Metallgehäuse. Sie sind pulverbeschichtet und lackiert. Die Panels sind 15/10 mm dick und mit Steinwolle mit einer hohen Dichte von 40 kg/m³. Der Rahmen ist selbsttragend, die Seitenpaneele sind leicht abnehmbar. Der Rahmen ist gemäß der EN1886 hergestellt, Klasse 1 mechanische Festigkeit und Wärmedurchgangsklasse T4. Das Gehäuse ist so gebaut, damit Wärmebrücken vermieden werden und der Wärmebrückenwert ist Klasse TB3. Das Gerät wird luftdichtverschlossen durch eine Neoprendichtung. Das Kondensat wird in einer Tropfwanne gesammelt, damit eine schnelle Wasserablauf und ein leichtes Reinigen gewährleistet werden. Die Geräte können im Gebäude installiert werden oder draußen, dann müssen sie jedoch durch eine passende Verdachung geschützt werden, welche es als Option gibt.

M S

Als Kältemittel wird R410 eingesetzt. Die im Kältemittelkreislauf eingesetzten Komponenten stammen ausschließlich von international etablierten Markenherstellern.

Alle geschweißten Verbindungen sind nach IS 97/23 ausgeführt.

Der Kältemittelkreislauf beinhaltet: Schauglas, Filtertrockner, thermisches Expansionsventil mit automatischem Druckausgleich, Manuelles Sperrventil für die Flüssigkeitsleitung, Schraderventile für Wartung und Reparatur, Hochdruckschalter (gemäß Druckbehälter Richtlinie)

H

Die Scrollverdichtungen sind mit Kurbelwammenheizung und einer Motorschutzeinrichtung durch eingebauten Klixon versehen. Die Verdichter sind schwingungsgedämpft montiert und können auf Anfrage ebenfalls mit einer Schallhaube zur Schallreduzierung geliefert werden. Die Kurbelwammenheizung ist im Stand B Betrieb des Verdichters geschaltet. Die Inspektion erfolgt über die Front Paneele

SS M

Verflüssiger und Verdampfer bestehen aus Kupferrohren mit einem Durchmesser von 3/8 und Aluminiumlamellen einer Stärke von 0,1mm. Da diese Geräte in aggressi-

ver Umgebung betrieben werden, wurden alle Verdichter mit Epoxid Pulver beschichtet um sie gegen Korrosion beständig zu machen. Um den Wärmeübergang zu optimieren, wurden die Kupferrohre in die Aluminiumlamellen eingestanzt. Die Geometrie der Verflüssigeroberfläche und der Einsatz langsam drehender (und dadurch geräuscharmer) Ventilatoren garantieren einen niedrigen luftseitigen Widerstand und somit einen geringen Druckverlust.

Alle Geräte sind mit einer Edelstahl Tropfwanne ausgestattet. Außerdem verfügt jeder Verdampfer über einen Temperaturfühler, welcher den automatischen Abtauprozess steuert.

M

Die Wärmerückgewinnung verfügt über einen Querstromwärmetauscher mit lackierten Aluminiumplatten und einem verzinkten Stahlrahmen mit zusätzlicher Befestigung des Wärmetauschers, damit das Gerät auch in aggressiver Umgebung betrieben werden kann. Sie hat einen niedrigen Druckverlust und ist serienmäßig mit einer Tropfwanne aus Edelstahl ausgestattet.

H SS SS H S

Das Heißwasser Heizregister besteht aus Kupferrohren mit einem Durchmesser von 3/8 und Aluminiumlamellen einer Stärke von 0,1mm. Um den Wärmeübergang zu optimieren, wurden die Kupferrohre in die Aluminiumlamellen eingestanzt. Alle Heißwasser Heizregister verfügen über ein eingebautes drei Wege Regulierungsventil, das direkt vom Mikroprozessor des Geräts gesteuert wird.

Der Zuluftventilator ist ein Hochleistungs Radialventilator mit doppeltem Einlass und vorwärts gekrümmten Schaufeln und direkt verbunden mit dem elektrischen Motor. Der Zuluftventilator besteht aus verzinktem Stahlblech mit einer Polyurethan Beschichtung. Der elektrische Motor ist ein hoch effizienter, bürstenloser DC Motor mit einem externen Rotor. Der Zuluftventilator ist statisch und dynamisch ausgewuchtet, Klasse 6,3 nach der ISO 1940. Der elektrische Motor hat eine separate elektrischen Antrieb, eine 0-10 V Regulierung, einen integrierten PFC, ein integrierter Überhitzungsschutz (im Falle einer deutlichen Reduzierung der

Spannungsversorgung). Die Schutzart des Motors ist IP54. Serienmäßige Interfacekarte mit einem Modbus Protokoll RTU.

Der Luftventilator ist ein Hochleistungs Radialventilator mit doppeltem Einlass und vorwärts gekrümmten Schaufeln und direkt verbunden mit dem elektrischen Motor. Der Luftventilator besteht aus verzinktem Stahlblech mit einer Polyurethan Beschichtung. Der elektrische Motor ist ein hoch effizienter, bürstenloser DC Motor mit einem externen Rotor. Der Zuluftventilator ist statisch und dynamisch ausgewuchtet, Klasse 6,3 nach der ISO 1940. Der elektrische Motor hat eine separate elektrischen Antrieb, eine 0-10 V Regulierung, einen integrierten PFC, ein integrierter Überhitzungsschutz (im Falle einer deutlichen Reduzierung der Spannungsversorgung). Die Schutzart des Motors ist IP54. Serienmäßige Interfacekarte mit einem Modbus Protokoll RTU.

Die Frisch- und Luftbefeuchter bestehen aus einem Aluminiumrahmen und Aluminiumlamellen. Der Abstand zwischen den Lamellen beträgt 150mm. Die Klappen bestehen aus Nylon. Frisch- und Luftbefeuchter sind miteinander verbunden und mit einem Servomotor ausgestattet, welcher vom Mikroprozessor des Geräts gesteuert wird.

Ist standardgemäß in der Anlage enthalten. Die Luftfilter (Effizienzklasse G5 gemäß EN 779:2002) bestehen aus synthetischem Material, sind wellenförmig und laden sich nicht statisch auf. Zur Reinigung oder Entsorgung können sie leicht entnommen werden.

M SS

Alle Geräte sind standardgemäß mit einem Mikroprozessor ausgestattet. Der Mikroprozessor steuert folgende Funktionen: Taktung der Verdichter, automatische Abtauung, Frischluft- und Luftsteuerung, Nachkühlregisterventile und Alarme. Ein zusätzliches Display zeigt den Arbeitspunkt des Gerätes an, Sollwert und Alarme.

S H

M H S S
In allen Geräten der Baureihe wird serien-







Änderungen vorbehalten
 Version: 04/2014 up

PICHLER
 Lüftung mit System

www.pichlerluft.at

J. PICHLER
 Gesellschaft m.b.H.

ÖSTERREICH
9021 KLAGENFURT
AM WÖRTHERSEE
 Karlweg 5
 T +43 (0)463 32769
 F +43 (0)463 37548

1100 WIEN
 Doerenkampgasse 5
 T +43 (0)1 6880988
 F +43 (0)1 6880988-13

office@pichlerluft.at
www.pichlerluft.at

PICHLER & CO d.o.o.
 prezračevalni sistemi

SLOVENIA
2000 MARIBOR
 Cesta k Tamu 26
 T +386 (0)2 46013-50
 F +386 (0)2 46013-55

pichler@pichler.si
www.pichler.si

KLIMA DOP d.o.o.
 klimatizacija i ventilacija

SERBIA
11070 NOVI BEOGRAD
 Autoput Beograd-Zagreb
 bb (Blok 52 – prostor GP
 „Novi Kolektiv“)
 T +381 (0)11 3190177
 F +381 (0)11 3190563

office@klimadop.com
www.klimadop.com