

Swegon **CASA**[®] Kanalmontierte Lufterhitzer und -kühler für Zuluft

Produkte für die Erwärmung

Für 125-mm-Kanäle; SDHW 125 (LVI-Nr. 7906803)

- CASA CWW 125-3-2.5 Heizregister
- 3-Wegeventil (1/2" DN15, Kvs 0,4) Regin ZTR15-0,4

Für 160-mm-Kanäle; SDHW 160 (LVI-Nr. 7906804)

- CASA CWW 160-3-2.5 Heizregister
- 3-Wegeventil (1/2" DN15, Kvs 0,4) Regin ZTR15-0,4

Für 200-mm-Kanäle; SDHW 200

- CASA CWW 200-3-2,5 Heizregister
- 3-Wegeventil (1/2" DN15, Kvs 1,0) Regin ZTR15-1,0

Für 250-mm-Kanäle; SDHW 250

- CASA CWW 250-2-2.5 Heizregister
- 3-Wegeventil (1/2" DN15, Kvs 1,6) Regin ZTR15-1,6

Für 315-mm-Kanäle; SDHW 315

- CASA CWW 315-2-2,5 Heizregister
- 3-Wegeventil (1/2" DN15, Kvs 1,6) Regin ZTR15-1,6

Der Lieferumfang umfasst auch

- Stellantrieb Regin RVAZ4-24A
- SET-Anschlusseinheit
- Stromversorgung 24 VDC 20 W
- Temperaturfühler, Kabellänge 3 m (2 St.)
- Gummitülle für Temperaturfühler (2 St.)

Produkte zum Kühlen

Für 160-mm-Kanäle; SDCW 160 (LVI-Nr. 7906805)

- CASA CWK 160-3-2.5 Kühlregister
- 3-Wegeventil (1/2" DN15, Kvs 0,6) Regin ZTR15-0,6

Für 200-mm-Kanäle; SDCW 200 (LVI-Nr. 7906806)

- CASA CWK 200-3-2.5 Kühlregister
- 3-Wegeventil (1/2" DN15, Kvs 0,6) Regin ZTR15-0,6

Für 250-mm-Kanäle; SDCW 250 (LVI-Nr. 7907002)

- CASA CWK 250-3-2.5 Kühlregister
- 3-Wegeventil (1/2" DN15, kvs 1,6) Regin ZTR15-1,6

Für 250-mm-Kanäle; SDCW 250F (LVI-Nr. 7906807)

- CASA W2504F Kühlregister, vollisoliert
- 3-Wegeventil (1/2" DN15, Kvs 1,0) Regin ZTR15-1,0
- Wandhalterung/Deckenmontagerahmen

Für 315-mm-Kanäle; SDCW 315

- CASA CWK 315-3-2,5 Kühlregister
- 3-Wegeventil (1/2" DN15, Kvs 1,6) Regin ZTR15-1,6

Der Lieferumfang umfasst auch

- Stellantrieb Regin RVAZ4-24A
- SET-Anschlusseinheit
- Stromversorgung 24 VDC 20 W
- Temperaturfühler, Kabellänge 3 m (2 St.)
- Gummitülle für Temperaturfühler (2 St.)

Allgemeine Beschreibung

Kanalmontiertes Register zur Erwärmung oder zum Kühlen der Luft.

Erfüllt die Anforderungen der Leckageklasse C nach EN15727.

Lufterhitzer

Das Heizregister verwendet das Warmwasser der Heizungsanlage. Heizregister sind zum Erwärmen der Zuluft vorgesehen.

Luftkühler

Das Kühlregister verwendet das Kühlwasser der vorhandenen Kühlanlage. Kühlregister sind zum Kühlen der Zuluft vorgesehen.

Planung

Berücksichtigen Sie bei der Dimensionierung des Luftvolumenstroms und der Auswahl des Lüftungsgeräts den vom Lufterhitzer verursachten Druckabfall.

Im Außenluftkanal muss eine Absperrklappe installiert werden. Die Relaissteuerung für die Absperrklappe erfolgt durch eine SET-Anschlusseinheit.

Der Lufterhitzer muss für Wartungsarbeiten frei zugänglich sein.

Lufterhitzer

Für die Pumpen- und Rohrsystemdimensionierung müssen Temperatur und Volumenstrom der Heizungsanlage sowie der Druckabfall am Lufterhitzer berücksichtigt werden. Swegon empfiehlt für Lufterhitzer ein gesondertes Heizrohrnetz.

Luftkühler

Für die Pumpen- und Rohrsystemdimensionierung müssen Temperatur und Volumenstrom der Kühlanlage sowie der Druckabfall am Kühler berücksichtigt werden.

HINWEIS! Die Originalsprache des Handbuchs ist Englisch.



Wichtige Informationen

Nur befugtes Personal

Installation, Konfiguration und Inbetriebnahme dürfen nur von befugtem Personal ausgeführt werden.

Zur Beachtung bei der Installation

Das Register wird im Zuluftkanal installiert. Die Installation des Registers muss in einem mit einem Abfluss ausgestatteten Raum erfolgen. Im Außenluftkanal muss eine Absperrklappe installiert werden. Das Register muss problemlos zugänglich sein.

Das Register darf nicht in unmittelbarer Nähe des Lüftungsgeräts oder eines Kanalbogens installiert werden, weil dann der gleichmäßige Luftvolumenstrom über dem Register verhindert wird und somit die Ausgangsleistung abnimmt.

Wenn Frostgefahr besteht, muss das Register mit einem Frostschutz ausgestattet werden. Der Frostschutz schaltet die Ventilatoren des Lüftungsgeräts aus, schließt etwaige Außenluftklappen und aktiviert einen Alarm.

Wenn das Wasser im Register gefriert, kann es platzen. Das kann wiederum eine Entleerung des Rohrsystems verursachen, durch die ein Wasserschaden entstehen kann.

Wenn die Luft unter den umgebenden Taupunkt abgekühlt wird, müssen Kühlregister und Zuluftkanal gegen Kondensatbildung isoliert werden!

Inbetriebnahme

Die Kanalanschlüsse müssen bei Transport, Lagerung und Installation abgedeckt sein.

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass das Register und die Kanäle sauber sind und keine losen Fremdkörper enthalten.

Stellen Sie sicher, dass das Rohrsystem für Heizung oder Kühlung montiert und isoliert ist und dass die Spirokanäle und Absperrventile montiert sind.

Das Register darf nicht in Betrieb genommen werden, bevor alle Arbeiten, die viel Schleifstaub und andere Verunreinigungen verursachen, abgeschlossen sind.

Zur Beachtung bei der Systemwartung Folgendes

Das Lüftungsgerät muss mit Swegon-Filtern ausgestattet sein und die Filter müssen gemäß den Anweisungen von Swegon ausgetauscht werden.

Die Kanalheizung / -kühlung sollte alle zwei Jahre überprüft und bei Bedarf gereinigt werden.

Installation des Lufterhitzers

1. Installation

Das Heizregister wird im Zuluftkanal installiert.

Das Heizregister wird entweder mittels einer Halterung oder auf andere zugelassene Art und Weise befestigt. Die Halterung muss für das Gewicht der Einheit in seiner Betriebsart dimensioniert sein.

Der Lufterhitzer kann in einem waagerechten oder senkrechten Kanal mit beliebiger Luftvolumenstromrichtung installiert werden.

Wasseranschluss

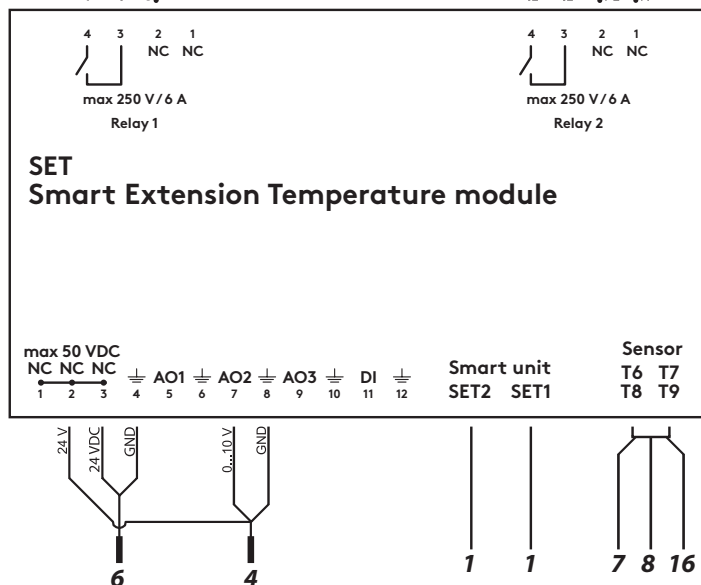
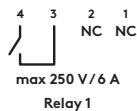
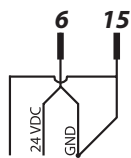
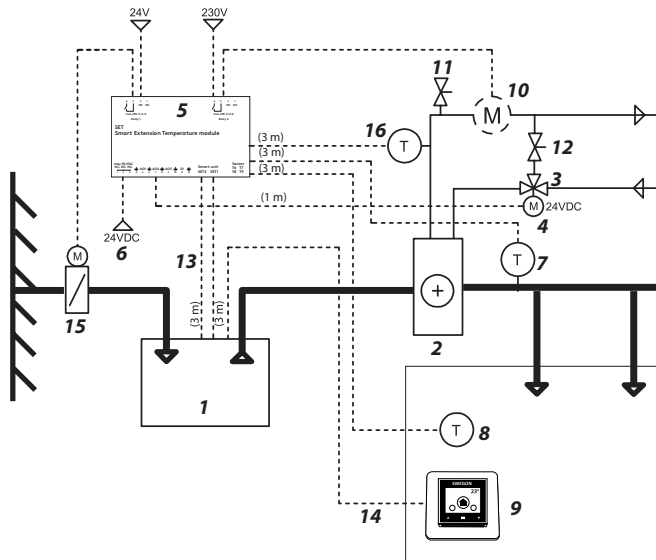
Die Anschlussrohre des Lufterhitzers dürfen während des Anschließens keinen Dreh- oder Biegebewegungen ausgesetzt werden. Stellen Sie sicher, dass die Expansionskräfte der Lüftungseinheit oder das Eigengewicht der Rohre die Anschlüsse des Lufterhitzers nicht belasten.

Der Stellantrieb des Ventils kann waagerecht oder so montiert werden, dass sich der Stellantrieb über den Rohrleitungen befindet.

Die Anschlussrohre müssen mit Filtern ausgestattet werden. Der Lufterhitzer muss so angeschlossen sein, dass das Rohrsystem z. B. für Reparaturen, bei längeren Betriebsunterbrechungen oder bei Frostgefahr einfach entleert werden kann. Die Dichtigkeit am Lufterhitzer und seinen Anschlüssen muss unmittelbar nach dem vollständigen Füllen des Rohrsystems mit Wasser überprüft werden. Gegebenenfalls vorhandene Lecks können zu Wasserschäden führen.

HINWEIS! Lufterhitzer und Zuluftkanal müssen isoliert werden, wenn sie sich in kalten Räumen befinden. Die Isolierung ist entsprechend den nationalen Vorschriften mit nicht brennbarer Isolierung wie z. B. Mineralwolle auszuführen. Die Isolierung darf den Verschluss nicht abdecken, weil das Typen- und das Warnschild sichtbar sein müssen und der Verschluss zugänglich sein muss, um geöffnet werden zu können.

2. Strom- und Steuerkabel



1. CASA Smart-Lüftungsgerät*
 2. SDHW-Lufterhitzer
 3. 3-Wegeventil
 4. Stellantrieb
 5. SET-Anschlusseinheit
 6. Stromquelle 24 VDC
 7. Zulufttemperaturfühler
 8. Raumlufttemperaturfühler*
 9. Bedieneinheit*
 10. Wassenumwälzpumpe*
 11. Entlüftungsventil*
 12. Volumenstromregler*
 13. RJ45-Kabel, (2 St.)
 14. Modularkabel PMK20*
 15. Klappenstellantrieb*
 16. Frostschutzfühler des Lufterhitzers
- *) Im Lieferumfang nicht enthalten.

HINWEIS! Wenn das SET-Anschlussmodul zur 230-VAC-Steuerung verwendet wird, muss das Modul gemäß der elektrischen Sicherheitsbestimmungen in einem separaten Gehäuse installiert werden.

HINWEIS! Stellen Sie sicher, dass die gemäß den elektrischen Sicherheitsbestimmungen für die Anschlüsse erforderlichen Zugentlastungen vorhanden sind.

HINWEIS! Der elektrische Anschluss darf nur von befugten Personen ausgeführt werden.

- Installieren Sie die SET-Anschlusseinheit an einem geeigneten Platz in der Nähe vom Fühler und Stellantrieb.
- Schließen Sie das SET-Anschlussmodul (5) an das Lüftungsgerät (1) an, indem Sie das RJ45-Kabel an die SET1- und SET2-Steckverbinder anschließen.
- Installieren Sie den im Lieferumfang enthaltenen Temperaturfühler (7) im Zuluftkanal in Luftrichtung hinter dem Lufterhitzer. Schließen Sie den Fühler an den freien Sensor-Anschluss des SET-Moduls an.
- Installieren Sie den im Lieferumfang enthaltenen Frostschutzfühler (16), indem Sie ihn am Rücklaufrohr des Erhitzers befestigen. Sorgen Sie dafür, dass der Fühler ausreichend isoliert ist, damit die Umgebungstemperatur die Messung nicht beeinflusst. Schließen Sie den Fühler an den freien Sensor-Anschluss des SET-Moduls an.
- Schließen Sie die Steuerung des Ventilmotors (4) und die im Lieferumfang enthaltene Stromquelle (6) an die Anschlüsse gemäß Funktionsschema an.
- Installieren Sie gegebenenfalls einen Raumtemperaturfühler (PRTG, Zubehör) in dem Raum, nach dessen Temperatur das System gesteuert werden soll. Schließen Sie den Fühler an den freien Sensor-Anschluss des SET-Moduls an.
- Installieren Sie evtl. vorhandene Stellantriebe gemäß den Anweisungen des Herstellers und schließen Sie das Steuerkabel an die Relaisausgänge der SET-Karte gemäß dem Funktionsschema an.

3. Inbetriebnahme

Wählen Sie Funktionen für die verwendeten Temperaturfühler und führen Sie bei Bedarf eine Feineinstellung der Messungen aus dem Menü *Hauptmenü/Einstellungen/(1234)/Erwärmung/Kühlung / Fühler/Steuerung durch*.

Zuluftfühler

Wählen Sie den SET-Fühlereingang aus, an den der Zuluftfühler angeschlossen ist:
„SET T6 -T9“ = Sensor-Eingänge der SET-Anschlusseinheit.
(„Intern“ = Interner Zulufttemperaturfühler der Einheit)

Luftherhitzerfühler (Frostschutz)Zuluftfühler

Wählen Sie den SET-Fühlereingang aus, an den der Fühler des Luftherhitzers angeschlossen ist:
„SET T6 -T9“ = Sensor-Eingänge der SET-Anschlusseinheit.

Raumlufthühler

Wählen Sie den verwendeten Raumlufthühler aus:
„SET T6 -T9“ = Sensoreingänge der SET-Anschlusseinheit.
(„Intern“ = Interner Ablufttemperaturfühler.)
(„UP1“ = Interner Temperaturfühler in der Smart-Bedieneinheit 1.)
(„UP2“ = Interner Temperaturfühler in der Smart-Bedieneinheit 2.)

Relaissteuerfunktionen

Wenn Relaissteuerfunktionen verwendet werden sollen, z. B. für eine Wasserpumpe oder eine Kanalklappe, können die Relais der SET-Einheit für die gewünschte Funktion programmiert werden.

Die Inbetriebnahme des Luftherhitzers erfolgt aus dem Menü *Erwärmung/Kühlung*.

Heizungsfunktion

Nehmen Sie die Heizungsfunktion im Menüpunkt *Externe Nachheizung -> Wasser in Betrieb*

Bei Verwendung des Luftherhitzers erfolgt die Heizung immer in erster Linie durch Steuerung des Luftherhitzers. Wenn die Heizleistung des Luftherhitzers aber nicht ausreicht, um die gewünschten Temperaturen aufrechtzuerhalten oder bei Aktivierung des Frostschutzes, wird zusätzlich ein gegebenenfalls im Gerät vorhandener interner elektrisch betriebener Luftherhitzer angesteuert. Deshalb sollte der interne Luftherhitzer für die Nachheizung bei Verwendung einer externen Nachheizung nicht abgeschaltet werden.

Außenluftgrenze

Stellen Sie bei Bedarf *Außenluftgrenze Nachheizung ein*. Die Nachheizung wird zugelassen, wenn die Außenlufttemperatur den eingestellten Wert unterschreitet.

4. Anwendung

Nach Inbetriebnahme des Luftherhitzers wird die Nachheizung automatisch geregelt, wenn die Außentemperatur unter dem eingestellten Grenzwert liegt.

Als Steuerungstyp kann für die Nachheizung Zuluft- oder Raumlufthregelung gewählt werden. *Hauptmenü/Einstellungen/(1234)/Erwärmung und Kühlung/Steuerungstyp*.

Zuluftregelung

Während der Heizperiode sorgt der Erhitzer für eine stabile Zulufttemperatur.

HINWEIS! Aufgrund des hohen Wirkungsgrads des Wärmetauschers kann die Temperatur der Zuluft höher sein als der Sollwert, auch wenn die Außenluft kühl ist.

Raumlufthregelung

Bei Raumlufthregelung wird die Temperatur der Zuluft aufgrund einer Messung der Raumlufthtemperatur geregelt. Im *Steuerungstyp*-Menü können der höchste und der niedrigste Sollwert für Kühlung und Erwärmung der Zuluft eingestellt werden. Die Erwärmungswerte sollten während der Heizsaison in der Nähe der Komforttemperatur gehalten werden.

Sollwert der Regelung

Der Sollwert kann direkt aus dem *Hauptmenü* geändert werden. Im Menü *Erwärmung/ Kühlung* können außerdem gesonderte Sollwerte für die Modi Abwesend und auf Reisen eingestellt werden.

Diagnose

Die Steuerung der Heizung kann auf einem Diagnosebild beobachtet werden. *Hauptmenü/Diagnose/Erwärmung und Kühlung*.

Abhängig vom ausgewählten Steuerungstyp wird der Sollwert der Raumlufthregelung für die Zuluft oder der Sollwert für die Zuluftregelung, die gemessene Zulufttemperatur sowie die Heiz- oder Kühlleistung angezeigt.

Frostschutz

Der Luftherhitzer ist mit einem Frostschutzhühler versehen, der den Luftherhitzer vor Vereisung schützt. Der Frostschutzalarm wird aktiviert, wenn die Außentemperatur unter 0 °C liegt und die Rücklaufwassertemperatur unter die Alarmgrenze absinkt. Wenn die Rücklaufwassertemperatur weiter absinkt, wird das Gerät abgeschaltet, um eine Vereisung zu verhindern. Das Gerät startet wieder, wenn die Temperatur des Rücklaufwassers oder der Außenluft auf einen sicheren Wert angestiegen ist.

5. Service

HINWEIS! Unterbrechen Sie vor Wartungsarbeiten die Stromversorgung zum Luftherhitzer und zum Lüftungsgerät.

Wartungsarbeiten sind am Luftherhitzer immer zusammen mit Wartungsarbeiten am Lüftungsgerät durchzuführen. Stellen Sie sicher, dass sich kein Schmutz im Luftherhitzer angesammelt hat, reinigen Sie bei Bedarf.

Die Eingangsseite des Luftherhitzers wird zuerst mit einer Bürste gereinigt; anschließend kann der gesamte Erhitzer gereinigt werden. Bei der Verwendung von Druckluft blasen Sie den Schmutz vorsichtig von der Ausgangsseite zur Eingangsseite weg. Seien Sie dabei so vorsichtig, dass die Kanten der Lamellen nicht beschädigt werden.

Installation des Luftkühlers

1. Installation

Das Kühlregister wird im Zuluftkanal installiert.

Das Kühlregister wird entweder mittels einer Halterung oder auf andere zugelassene Art und Weise befestigt. Die Halterung muss für das Gewicht der Einheit in seiner Betriebsart dimensioniert sein.

Der Luftkühler darf nur in einem waagerechten Kanal montiert werden. Der Luftkühler muss mit einer Neigung von 5 – 15° zum Kondensatablauf montiert werden, damit das Kondensat nicht in der Einheit stehen bleibt.

HINWEIS! Luftkühler und Zuluftkanal müssen isoliert werden. Die Isolierung ist entsprechend den nationalen Vorschriften mit z. B. Mineralwolle auszuführen. Die Isolierung darf den Deckel nicht abdecken, weil das Typen- und das Warnschild sichtbar sein müssen und der Deckel zum Öffnen zugänglich sein muss.

Kondenswasserablauf

Der Abflussschlauch wird an den Kondenswasserablauf (CWK G1/2", W2504F G3/8") angeschlossen.

Das Kondenswasser wird über einen Schlauch mit einem Innendurchmesser von mindestens 12 mm dem Bodenablauf oder einem gleichwertigem Gerät zugeführt. Der Schlauch darf nicht direkt in den Abfluss verlegt werden. Der Schlauch muss um einen Siphon ergänzt werden. Am Kondensatschlauch dürfen sich keine zwei Siphons und keine horizontale Strecke befinden. Die Dichtungshöhe des Siphons muss mindestens 100 mm betragen.

Überprüfen Sie, dass der Kondensatablauf nicht verstopft ist und kontrollieren Sie seine einwandfreie Funktion, indem Sie etwas Wasser auf den Geräteboden gießen.

Zum Luftkühler W2504F ist ein Kondensatschlauch (CDH3) als Zubehör erhältlich.

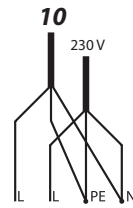
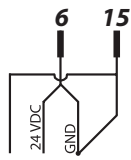
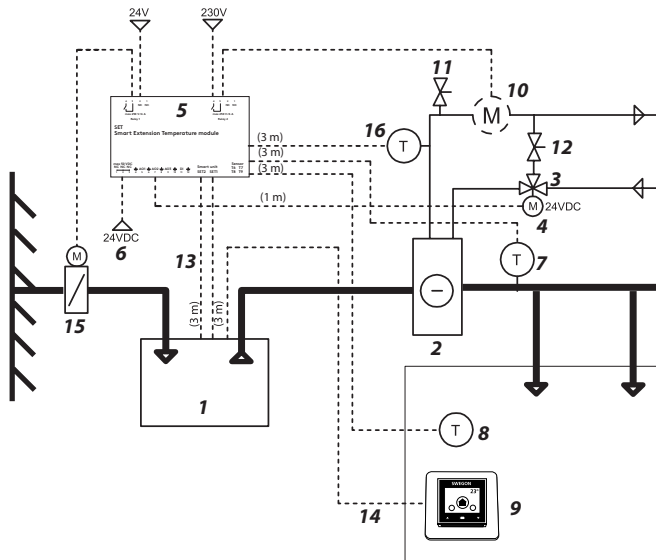
Wasseranschluss

Die Anschlussrohre des Luftkühlers dürfen während des Anschließens keinen Dreh- oder Biegebewegungen ausgesetzt werden. Stellen Sie sicher, dass die Expansionskräfte der Lüftungseinheit oder das Eigengewicht der Kühlwasserrohre die Anschlüsse des Luftkühlers nicht belasten.

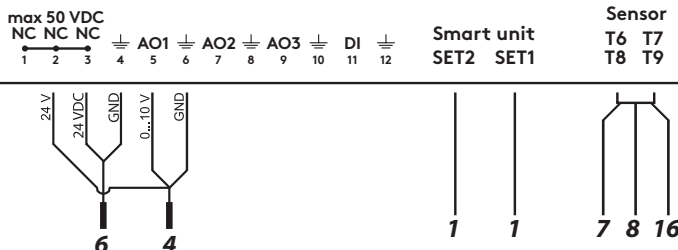
Der Stellantrieb des Ventils kann waagrecht oder so montiert werden, dass sich der Stellantrieb über den Rohrleitungen befindet.

Die Anschlussleitungen für Kühlwasser müssen mit einem Schmutzfilter versehen werden. Der Luftkühler muss so angeschlossen sein, dass das Rohrsystem z. B. für Reparaturen, bei längeren Betriebsunterbrechungen oder bei Frostgefahr einfach entleert werden kann. Die Dichtigkeit am Luftkühler und seinen Anschlüssen muss unmittelbar nach dem vollständigen Füllen des Rohrsystems mit Wasser überprüft werden. Gegebenenfalls vorhandene Lecks können zu Wasserschäden führen.

2. Strom- und Steuerkabel



SET Smart Extension Temperature module



- Installieren Sie die SET-Anschlusseinheit an einem geeigneten Platz in der Nähe vom Fühler und Stellantrieb.
- Schließen Sie das SET-Anschlussmodul (5) an das Lüftungsgerät (1) an, indem Sie das RJ45-Kabel an die SET1- und SET2-Steckverbinder anschließen.
- Installieren Sie den im Lieferumfang enthaltenen Temperaturfühler (7) im Zuluftkanal in Luftrichtung hinter dem Luftkühler. Schließen Sie den Fühler an den freien *Sensor*-Anschluss des SET-Moduls an.
- Wenn Wasser als Kühlmittel verwendet wird, installieren Sie den im Lieferumfang enthaltenen Frostschutzfühler (16), indem Sie ihn am Rücklaufrohr des Kühlers befestigen. Sorgen Sie dafür, dass der Fühler ausreichend isoliert ist, damit die Umgebungstemperatur die Messung nicht beeinflusst. Schließen Sie den Fühler an den freien *Sensor*-Anschluss des SET-Moduls an.
- Schließen Sie die Steuerung des Ventilmotors (4) und die im Lieferumfang enthaltene Stromquelle (6) an die Anschlüsse gemäß Funktionsschema an.
- Installieren Sie gegebenenfalls einen Raumtemperaturfühler (*PRTG, Zubehör*) in dem Raum, nach dessen Temperatur das System gesteuert werden soll. Schließen Sie den Fühler an den freien *Sensor*-Anschluss des SET-Moduls an.
- Installieren Sie evtl. vorhandene Stellantriebe gemäß den Anweisungen des Herstellers und schließen Sie das Steuerkabel an die Relaisausgänge der SET-Karte gemäß dem Funktionsschema an.

1. CASA Smart-Lüftungsgerät*
 2. SDCW Luftkühler
 3. 3-Wegeventil
 4. Stellantrieb
 5. SET-Anschlusseinheit
 6. Stromquelle 24 VDC
 7. Zulufttemperaturfühler
 8. Raumlufttemperaturfühler*
 9. Bedieneinheit*
 10. Wassenumwälzpumpe*
 11. Entlüftungsventil*
 12. Durchflussmengenregler*
 13. RJ45-Kabel, (2 St.)
 14. Modularkabel PMK20*
 15. Klappenstellantrieb*
 16. Frostschutzfühler des Lufterhitzers
- *) Im Lieferumfang nicht enthalten.

HINWEIS! Wenn das SET-Anschlussmodul zur 230-VAC-Steuerung verwendet wird, muss das Modul gemäß der elektrischen Sicherheitsbestimmungen in einem separaten Gehäuse installiert werden.

HINWEIS! Stellen Sie sicher, dass die gemäß den elektrischen Sicherheitsbestimmungen für die Anschlüsse erforderlichen Zugentlastungen vorhanden sind.

HINWEIS! Der elektrische Anschluss darf nur von befugten Personen ausgeführt werden.

3. Inbetriebnahme

Wählen Sie Funktionen für die verwendeten Temperaturfühler und führen Sie bei Bedarf eine Feineinstellung der Messungen aus dem Menü *Hauptmenü/Einstellungen/(1234)/Erwärmung/Kühlung / Fühler/Steuerung durch*.

Zuluftfühler

Wählen Sie den SET-Fühlereingang aus, an den der Zuluftfühler angeschlossen ist:
„SET T6 -T9“ = Sensor-Eingänge der SET-Anschlusseinheit.
(„Intern“ = Interner Zulufttemperaturfühler der Einheit)

Luftkühlersensor (Frostschutz)

Bei Verwendung von Wasser als Kühlmittel muss das System mit einem Frostschutzfühler ausgerüstet sein. Wählen Sie den SET-Fühlereingang aus, an den der Fühler des Lufterhitzers angeschlossen ist:
„SET T6 -T9“ = Sensor-Eingänge der SET-Anschlusseinheit.

Raumlufthühler

Wählen Sie den verwendeten Raumlufthühler aus:
„SET T6 -T9“ = Sensoreingänge der SET-Anschlusseinheit.
(„Intern“ = Interner Ablufttemperaturfühler.)
(„UP1“ = Interner Temperaturfühler in der Smart-Bedieneinheit 1.)
(„UP2“ = Interner Temperaturfühler in der Smart-Bedieneinheit 2.)

Relaissteuerfunktionen

Wenn Relaissteuerfunktionen verwendet werden sollen, z. B. für eine Wasserumwälzpumpe oder eine Kanalklappe, können die Relais der SET-Einheit für die gewünschte Funktion programmiert werden.

Zur Steuerung der Kühlturbine wurde eine minimale Betriebsdauer (10 Minuten) festgelegt.

Die Inbetriebnahme des Luftkühlers erfolgt aus dem Menü *Erwärmung/Kühlung*.

Kühlfunktion

Nehmen Sie die Kühlfunktion im Menüpunkt *Externer Nachkühler in Betrieb*.

Wenn die Programmversion in der Lüftungsanlage 3.2 oder neuer ist, muss *Wasser* oder *Flüssigkeit* ausgewählt werden. Bei Verwendung von Wasser als Kühlmittel muss das System mit einem Frostschutzfühler ausgerüstet sein.

Außenluftgrenze

Stellen Sie bei Bedarf *Außenluftgrenze Nachkühlung ein*. Kühlung wird zugelassen, wenn die Temperatur der Außenluft den eingestellten Wert überschreitet.

4. Anwendung

Nach Inbetriebnahme des Luftkühlers wird die Anlage automatisch geregelt, wenn die Außentemperatur über dem eingestellten Grenzwert liegt. Wenn die Kühlfunktion aktiv ist, zeigt die Smart-Bedieneinheit ein Kühlsymbol an.

Als Steuerungstyp kann für die Kühlung Zuluft- oder Raumlufthregelung gewählt werden. *Hauptmenü/Einstellungen/(1234)/Erwärmung und Kühlung/Steuerungstyp*.

Zuluftregelung

Bei aktiviertem Kühler sorgt er für eine stabile Zulufttemperatur.

HINWEIS! Bei Verwendung der Zuluftregelung wird auch der Einstellwert für die Heizsaison geändert, weshalb der Einstellwert für die Temperatur jahreszeitlich gewählt werden muss.

Raumlufthregelung

Bei Raumlufthregelung wird die Temperatur der Zuluft aufgrund einer Messung der Raumlufthtemperatur geregelt. Im Sommer führt das dazu, dass umso kältere Zuluft angefordert wird, je wärmer die Raumlufth ist.

Im Steuerungstyp-Menü können der höchste und der niedrigste Sollwert für Kühlung und Erwärmung der Zuluft eingestellt werden. Die Erwärmungswerte sollten während der Heizsaison in der Nähe der Komforttemperatur gehalten werden.

Der niedrigste Kühlwert ist so zu wählen, dass im Rohrsystem kein Kondensationsrisiko besteht und der höchste Wert so, dass kein Kühlbedarf vorliegt, wenn die Wohnung angenehm kühl ist.

Sollwert der Regelung

Der Sollwert kann direkt aus dem *Hauptmenü* oder aus dem Menü *Erwärmung und Kühlung* heraus geändert werden. Außerdem ist es möglich, für die Modi Abwesend und Auf Reisen separate Sollwerte einzustellen.

HINWEIS! Im Modus Auf Reisen ist keine Kühlung zugelassen.

Diagnose

Die Steuerung der Kühlung kann auf einem Diagnosebild beobachtet werden. *Hauptmenü/Diagnose/Erwärmung und Kühlung*.

Abhängig vom ausgewählten Steuerungstyp werden der Sollwert für die Raumlufthregelung oder der Sollwert für die Zuluftregelung, die gemessene Zulufttemperatur sowie die Erwärmungs- oder Kühlleistung angezeigt.

Frostschutz

Der Luftkühler ist mit einem Frostschutzfühler versehen, der den Lufterhitzer vor Vereisung schützt. Der Frostschutzalarm wird aktiviert, wenn die Außentemperatur unter 0 °C liegt und die Rücklaufwassertemperatur unter die Alarmgrenze absinkt. Wenn die Rücklaufwassertemperatur weiter absinkt, wird das Gerät abgeschaltet, um eine Vereisung zu verhindern. Das Gerät startet wieder, wenn die Temperatur des Rücklaufwassers oder der Außenluft auf einen sicheren Wert angestiegen ist.

5. Service

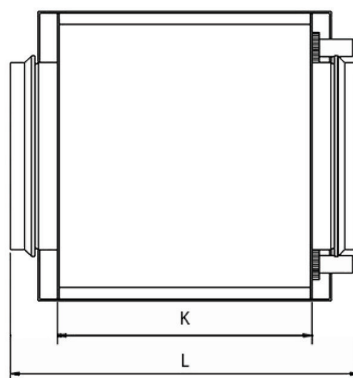
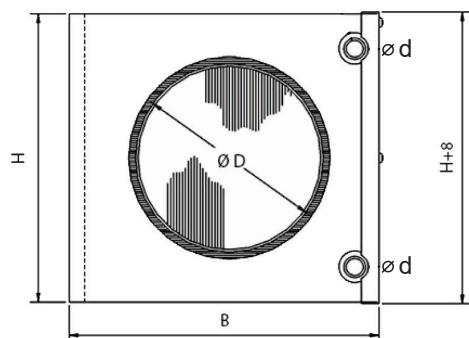
HINWEIS! Unterbrechen Sie vor Wartungsarbeiten die Stromversorgung zum Luftkühler und zum Lüftungsgerät.

Wartungsarbeiten am Luftkühler sind immer zusammen mit Wartungsarbeiten am Lüftungsgerät durchzuführen. Stellen Sie sicher, dass sich kein Schmutz im Luftkühler angesammelt hat, reinigen Sie bei Bedarf.

Die Eingangsseite des Luftkühlers wird zuerst mit einer Bürste gereinigt; anschließend kann der gesamte Kühler gereinigt werden. Bei der Verwendung von Druckluft blasen Sie den Schmutz vorsichtig von der Ausgangsseite zur Eingangsseite weg. Seien Sie dabei so vorsichtig, dass die Kanten der Lamellen nicht beschädigt werden.

Abmessungen

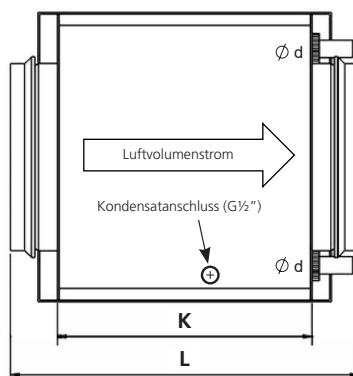
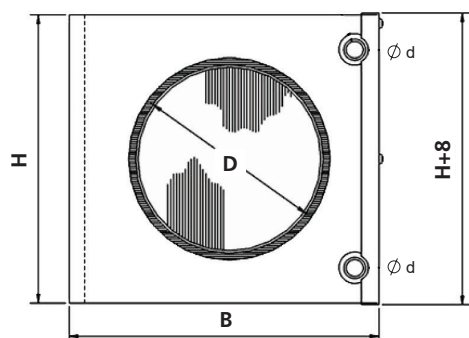
Abmessungen des Lufterhitzers



Lassen Sie zu Servicezwecken vor der Tür einen Freiraum von mindestens 40 cm.

Typ	H (mm)	B (mm)	D (mm)	d (mm)	K (mm)	L (mm)	Gewicht (kg)	Inneres Rohrvolumen (l)
SDHW 125	255	326	125	10	280	350	5,2	0,4
SDHW 160	255	326	160	10	280	360	5,4	0,4
SDHW 200	330	411	200	22	280	360	8,2	0,7
SDHW 250	330	411	250	22	280	360	7,7	0,45
SDHW 315	405	486	315	22	280	360	9,9	0,7

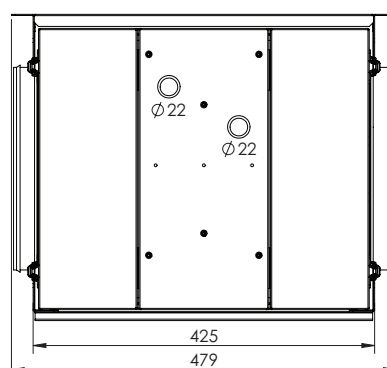
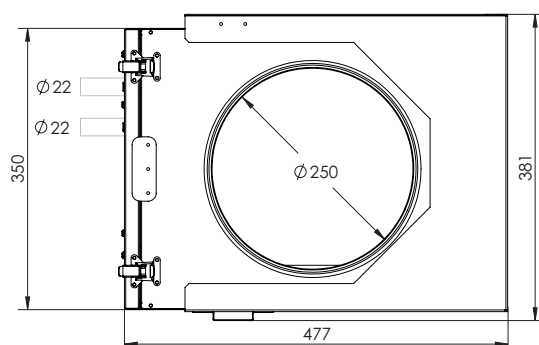
Abmessungen des Luftkühlers



Lassen Sie zu Servicezwecken vor der Tür einen Freiraum von mindestens 40 cm.

Typ	H (mm)	B (mm)	D (mm)	d (mm)	K (mm)	L (mm)	Gewicht (kg)	Inneres Rohrvolumen (l)
SDCW 160	255	326	160	10	280	360	6	0,4
SDCW 200	330	411	200	22	280	360	9	0,7
SDCW 250	405	486	250	22	280	360	11	1,1
SDCW 315	504	560	315	22	280	360	15	1,61

SDCW 250F



Technische Daten

SDHW 125															
Wassertemperatur			ein/aus 80 °C / 60 °C					ein/aus 60 °C / 40 °C				ein/aus 55 °C / 45 °C			
Luftvolumenstrom		Druckabfall Luft	Luft ein	Luft aus	Leistung	Wasser Volumenstrom	Druckabfall Wasser	Luft aus	Leistung	Wasser Volumenstrom	Druckabfall Wasser	Luft aus	Leistung	Wasser Volumenstrom	Druckabfall Wasser
l/s	m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
24	85	6	-15	66,9	2,7	0,03	5,7	47,3	2,0	0,02	3,5	46,4	2,0	0,05	12,6
24	85	5	-7,5	67,8	2,4	0,03	4,6	48,0	1,8	0,02	2,7	47,2	1,7	0,04	9,6
24	85	5	0	68,6	2,1	0,03	3,7	48,6	1,5	0,02	2,0	48,0	1,5	0,04	7,1
24	85	5	7,5	69,3	1,8	0,02	2,9	49,0	1,2	0,02	1,4	48,7	1,2	0,03	5,0
24	85	5	15	69,9	1,6	0,02	2,2	48,0	1,0	0,01	0,9	49,2	1,0	0,02	3,4
42	150	12	-15	58,4	4,2	0,05	13,7	40,5	3,2	0,04	8,2	40,4	3,2	0,08	30,6
42	150	12	-7,5	60,1	3,8	0,05	11,0	42,0	2,8	0,03	6,3	41,9	2,8	0,07	23,3
42	150	11	0	61,6	3,3	0,04	8,8	43,3	2,3	0,03	4,6	43,3	2,3	0,06	17,2
42	150	11	7,5	63,0	2,9	0,04	6,8	44,4	1,9	0,02	3,2	44,7	2,0	0,05	12,2
42	150	11	15	64,2	2,5	0,03	5,2	45,3	1,6	0,02	2,1	45,9	1,6	0,04	8,2
60	215	20	-15	52,2	5,5	0,07	22,9	35,6	4,2	0,05	13,7	35,9	4,2	0,10	51,8
60	215	20	-7,5	54,4	4,9	0,06	18,5	37,6	3,6	0,04	10,4	37,9	3,6	0,09	39,5
60	215	19	0	56,4	4,4	0,05	14,7	39,5	3,1	0,04	7,6	39,9	3,1	0,08	29,1
60	215	19	7,5	58,3	3,8	0,05	11,5	41,1	2,5	0,03	5,4	41,7	2,6	0,06	20,6
60	215	18	15	60,1	3,3	0,04	8,7	42,6	2,0	0,02	3,5	43,3	2,1	0,05	13,8

SDHW 160															
Wassertemperatur			ein/aus 80 °C / 60 °C					ein/aus 60 °C / 40 °C				ein/aus 55 °C / 45 °C			
Luftvolumenstrom		Druckabfall Luft	Luft ein	Luft aus	Leistung	Wasser Volumenstrom	Druckabfall Wasser	Luft aus	Leistung	Wasser Volumenstrom	Druckabfall Wasser	Luft aus	Leistung	Wasser Volumenstrom	Druckabfall Wasser
l/s	m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
40	145	11	-15	59,0	4,1	0,05	13,0	41,0	3,1	0,04	7,8	40,8	3,1	0,8	29,1
40	145	11	-7,5	60,6	3,7	0,05	10,5	42,4	2,7	0,03	6,0	42,3	2,7	0,07	22,1
40	145	10	0	62,0	3,2	0,04	8,3	43,6	2,3	0,03	4,4	43,7	2,3	0,06	16,4
40	145	10	7,5	63,4	2,8	0,04	6,5	44,7	1,9	0,02	3,1	44,9	1,9	0,05	11,6
40	145	10	15	34,6	2,5	0,03	4,9	45,5	1,5	0,02	2,0	46,1	1,5	0,04	7,8
70	250	25	-15	49,5	6,2	0,08	28,2	33,5	4,6	0,06	16,8	33,9	4,7	0,11	64,0
70	250	24	-7,5	51,9	5,5	0,07	22,8	35,7	4,0	0,05	12,8	36,2	4,1	0,10	48,8
70	250	23	0	54,1	4,9	0,06	18,2	37,8	3,4	0,04	9,4	38,3	3,5	0,08	36,0
70	250	23	7,5	56,2	4,3	0,05	14,1	39,7	2,8	0,03	6,6	40,3	2,9	0,07	25,5
70	250	22	15	58,2	3,7	0,05	10,7	41,4	2,3	0,03	4,3	42,2	2,3	0,06	17,0
99	355	46	-15	42,9	7,9	0,10	45,1	28,5	5,9	0,07	26,6	29,1	6,0	0,15	103,0
99	355	45	-7,5	45,9	7,0	0,09	36,5	31,2	5,1	0,06	20,2	31,9	5,2	0,13	78,5
99	355	43	0	48,7	6,2	0,08	29,0	33,9	4,3	0,05	14,8	34,6	4,4	0,11	58,0
99	355	41	7,5	51,4	5,5	0,07	22,6	36,3	3,6	0,04	10,4	37,1	3,7	0,09	41,0
99	355	40	15	53,9	4,7	0,06	17,1	38,6	2,9	0,03	6,7	39,6	3,0	0,07	27,3

SDHW 200															
Wassertemperatur			ein/aus 80 °C / 60 °C					ein/aus 60 °C / 40 °C				ein/aus 55 °C / 45 °C			
Luftvo- lumen- strom	Druck- abfall Luft	Luft ein	Luft aus	Leis- tung	Wasser Volu- men- strom	Druck- abfall Wasser	Luft aus	Leis- tung	Wasser Volu- men- strom	Druckab- fall Wasser	Luft aus	Leis- tung	Wasser Volu- men- strom	Druckabfall Wasser	
l/s	m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
63	225	8	-15	61,4	6,6	0,08	7,1	42,7	5,0	0,06	4,3	42,6	4,9	0,12	15,9
63	225	8	-7,5	62,7	5,9	0,07	5,8	43,9	4,3	0,05	3,3	43,8	4,3	0,10	12,1
63	225	8	0	64,0	5,2	0,06	4,6	44,9	3,7	0,04	2,4	45,0	3,7	0,09	9,0
63	225	8	7,5	65,1	4,6	0,06	3,6	45,7	3,0	0,04	1,7	46,0	3,0	0,07	6,4
63	225	8	15	66,1	3,9	0,05	2,7	46,2	2,4	0,03	1,1	47,0	2,5	0,06	4,3
108	390	19	-15	52,1	10,0	0,12	15,8	35,5	7,5	0,09	9,5	35,9	7,6	0,18	35,8
108	390	18	-7,5	54,3	8,9	0,11	12,8	37,4	6,5	0,08	7,2	37,9	6,6	0,16	27,3
108	390	18	0	56,3	7,9	0,10	10,2	39,2	5,5	0,07	5,3	39,8	5,6	0,14	20,2
108	390	17	7,5	58,2	7,0	0,09	8,0	40,9	4,6	0,06	3,7	41,6	4,7	0,11	14,3
108	390	17	15	59,9	6,0	0,07	6,0	42,2	3,6	0,04	2,4	43,2	3,8	0,09	9,6
154	555	34	-15	45,7	12,9	0,16	25,6	30,5	9,6	0,12	15,2	31,2	9,8	0,24	58,1
154	555	33	-7,5	48,4	11,5	0,14	20,7	33,0	8,3	0,10	11,5	33,7	8,5	0,21	44,4
154	555	32	0	50,9	10,2	0,13	16,5	35,3	7,1	0,09	8,5	36,2	7,2	0,18	32,8
154	555	30	7,5	53,3	8,9	0,11	12,8	37,5	5,9	0,07	5,9	38,5	6,0	0,15	23,2
154	555	29	15	55,6	7,7	0,09	9,7	39,5	4,7	0,06	3,9	40,6	4,9	0,12	15,5

SDHW 250															
Wassertemperatur			ein/aus 80 °C / 60 °C					ein/aus 60 °C / 40 °C				ein/aus 55 °C / 45 °C			
Luftvo- lumen- strom	Druckab- fall Luft	Luft ein	Luft aus	Leis- tung	Wasser Volu- men- strom	Druck- abfall Wasser	Luft aus	Leis- tung	Wasser Volu- men- strom	Druck- abfall Wasser	Luft aus	Leis- tung	Wasser Volu- men- strom	Druck- abfall Wasser	
l/s	m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
100	360	11	-15	37,4	7,2	0,09	5,9	23,6	5,3	0,06	3,4	25,2	5,5	0,13	13,7
100	360	11	-7,5	40,7	6,4	0,08	4,8	26,7	4,6	0,06	2,6	28,3	4,8	0,12	10,4
100	360	10	0	43,9	5,7	0,07	3,8	29,6	3,8	0,05	1,9	31,4	4,1	0,10	7,7
100	360	10	7,5	46,9	5,0	0,06	3,0	32,3	3,1	0,04	1,3	34,3	3,4	0,08	5,4
100	360	10	15	49,8	4,3	0,05	2,2	34,7	2,4	0,03	0,8	37,0	2,7	0,07	3,6
175	630	29	-15	27,7	10,3	0,13	11,6	16,4	7,6	0,09	6,6	17,9	7,9	0,19	27,0
175	630	28	-7,5	31,8	9,2	0,11	9,4	20,3	6,5	0,08	5,0	21,8	6,9	0,17	20,6
175	630	27	0	35,8	8,1	0,10	7,5	24,1	5,5	0,07	3,6	25,7	5,8	0,14	15,2
175	630	26	7,5	39,6	7,1	0,09	5,8	27,7	4,5	0,05	2,5	29,4	4,9	0,12	10,7
175	630	25	15	43,4	6,1	0,08	4,4	31,1	3,5	0,04	1,5	33,0	3,9	0,09	7,0
250	900	55	-15	21,9	12,7	0,16	17,4	12,1	9,3	0,11	9,9	13,5	9,8	0,24	40,7
250	900	53	-7,5	26,5	11,4	0,14	14,1	16,5	8,0	0,10	7,5	18,0	8,5	0,21	31,1
250	900	52	0	31,0	10,1	0,12	11,2	20,8	6,8	0,08	5,4	22,3	7,3	0,18	22,9
250	900	50	7,5	35,3	8,8	0,11	8,7	25,0	5,5	0,07	3,7	26,5	6,0	0,15	16,1
250	900	49	15	39,5	7,6	0,09	6,5	28,9	4,3	0,05	2,3	30,7	4,8	0,12	10,6

SDHW 315															
Wassertemperatur			ein/aus 80 °C / 60 °C					ein/aus 60 °C / 40 °C				ein/aus 55 °C / 45 °C			
Luftvolumenstrom	Druckabfall Luft	Luft ein	Luft aus	Leistung	Wasser Volumenstrom	Druckabfall Wasser	Luft aus	Leistung	Wasser Volumenstrom	Druckabfall Wasser	Luft aus	Leistung	Wasser Volumenstrom	Druckabfall Wasser	
l/s	m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa
156	560	11	-15	38,0	11,3	0,14	7,2	24,1	8,4	0,10	4,2	25,6	8,7	0,21	16,6
156	560	10	-7,5	41,3	10,1	0,12	5,8	27,2	7,2	0,09	3,2	28,7	7,5	0,18	12,7
156	560	10	0	44,4	9,0	0,11	4,6	30,1	6,1	0,07	2,3	31,7	6,4	0,16	9,4
156	560	10	7,5	47,4	7,9	0,10	3,6	32,7	5,0	0,06	1,6	34,6	5,3	0,13	6,6
156	560	10	15	50,2	6,8	0,08	2,7	35,1	3,9	0,05	1,0	37,3	4,3	0,10	4,3
274	985	27	-15	28,1	16,2	0,20	14,3	16,8	12,0	0,15	8,2	18,2	12,5	0,30	33,2
274	985	26	-7,5	32,2	14,5	0,18	11,6	20,7	10,3	0,13	6,2	22,1	10,8	0,26	25,3
274	985	26	0	36,2	12,9	0,16	9,2	24,4	8,7	0,11	4,5	26,0	9,2	0,22	18,7
274	985	25	7,5	40,0	11,3	0,14	7,1	28,0	7,1	0,09	3,1	29,7	7,7	0,19	13,1
274	985	24	15	43,7	9,7	0,12	5,4	31,4	5,5	0,07	1,9	33,3	6,2	0,15	8,7
392	1410	53	-15	22,3	20,1	0,25	21,4	12,4	14,8	0,18	12,2	13,8	15,5	0,38	50,1
392	1410	52	-7,5	26,9	18,0	0,22	17,4	16,8	12,7	0,15	9,2	18,2	13,5	0,33	38,3
392	1410	50	0	31,3	15,9	0,20	13,8	21,1	10,7	0,13	6,7	22,5	11,5	0,28	28,2
392	1410	48	7,5	35,6	14,0	0,17	10,7	25,2	8,8	0,11	4,6	26,7	9,5	0,23	19,9
392	1410	47	15	39,8	12,0	0,15	8,0	29,2	6,9	0,08	2,9	30,8	7,7	0,19	13,1

SDCW 160								
Wassertemperatur 6 / 12 °C								
Luftvolumenstrom	Druckabfall Luft	Luft ein	Luft ein	Luft aus	Leistung	Wasser Volumenstrom	Druckabfall Wasser	
l/s	m³/h	Pa	°C	%RL	°C	kW	l/s	kPa
40	145	9	25	50	13,1	0,7	0,03	4,4
40	145	10	30	45	13,9	1,1	0,04	9,8
69	250	21	25	50	14,4	1,1	0,04	9,4
69	250	22	30	45	15,9	1,6	0,06	20,2
99	355	38	25	50	15,3	1,3	0,05	14,6
99	355	40	30	45	17,3	2,0	0,08	31,2

SDCW 200								
Wassertemperatur 6 / 12 °C								
Luftvolumenstrom	Druckabfall Luft	Luft ein	Luft ein	Luft aus	Leistung	Wasser Volumenstrom	Druckabfall Wasser	
l/s	m³/h	Pa	°C	%RL	°C	kW	l/s	kPa
71	255	9	25	50	13,4	1,2	0,05	2,5
71	255	9	30	45	14,1	1,9	0,07	5,8
108	390	16	25	50	14,2	1,7	0,07	4,7
108	390	17	30	45	15,5	2,5	0,10	10,3
154	555	29	25	50	15,1	2,1	0,08	7,4
154	555	30	30	45	16,8	3,2	0,13	16,1

SDCW 250

Wassertemperatur 6 / 12 °C

Luftvolumenstrom		Druckabfall Luft	Luft ein	Luft ein	Luft aus	Leistung	Wasser Volumenstrom	Druckabfall Wasser
l/s	m³/h	Pa	°C	%RL	°C	kW	l/s	kPa
100	360	7	25	50	13,1	1,7	0,07	2,3
100	360	8	30	45	13,6	2,7	0,11	5,4
175	630	17	25	50	14,1	2,7	0,11	5,3
175	630	18	30	45	15,4	4,1	0,16	11,5
250	900	29	25	50	15,0	3,5	0,14	8,4
250	900	31	30	45	16,8	5,3	0,21	17,8

SDCW 250F

Wassertemperatur 6 / 12 °C

Luftvolumenstrom		Druckabfall Luft	Luft ein	Luft ein	Luft aus	Leistung	Wasser Volumenstrom	Druckabfall Wasser
l/s	m³/h	Pa	°C	% RH	°C	kW	l/s	kPa
60	216	15	25	50	14,3	1,0	0,04	0,7
60	216	18	30	45	11,0	2,2	0,09	3,5
80	288	24	25	50	12,0	1,8	0,07	2,4
80	288	28	30	45	11,9	2,8	0,11	5,3
100	360	34	25	50	12,3	2,2	0,09	3,4
100	360	39	30	45	12,5	3,4	0,13	7,2
150	540	64	25	50	13,2	3,0	0,12	6,0
150	540	72	30	45	14,1	4,5	0,18	12,3
180	648	84	25	50	13,8	3,4	0,13	7,4
180	648	93	30	45	14,8	5,1	0,20	14,9
250	900	139	25	50	14,8	4,3	0,17	11,0
250	900	154	30	45	16,1	6,4	0,25	22,2

SDCW 315

Wassertemperatur 6 / 12 °C

Luftvolumenstrom		Druckabfall Luft	Luft ein	Luft ein	Luft aus	Leistung	Wasser Volumenstrom	Druckabfall Wasser
l/s	m³/h	Pa	°C	%RL	°C	kW	l/s	kPa
156	560	8	25	50	12,8	2,8	0,11	3,4
156	560	9	30	45	13,6	4,3	0,17	7,4
274	985	19	25	50	14,1	4,3	0,17	7,3
274	985	20	30	45	15,6	6,4	0,26	15,5
392	1410	34	25	50	15,1	5,5	0,22	11,5
392	1410	35	30	45	16,9	8,2	0,32	24,0