

# **Eco-Cooline Systems GmbH**

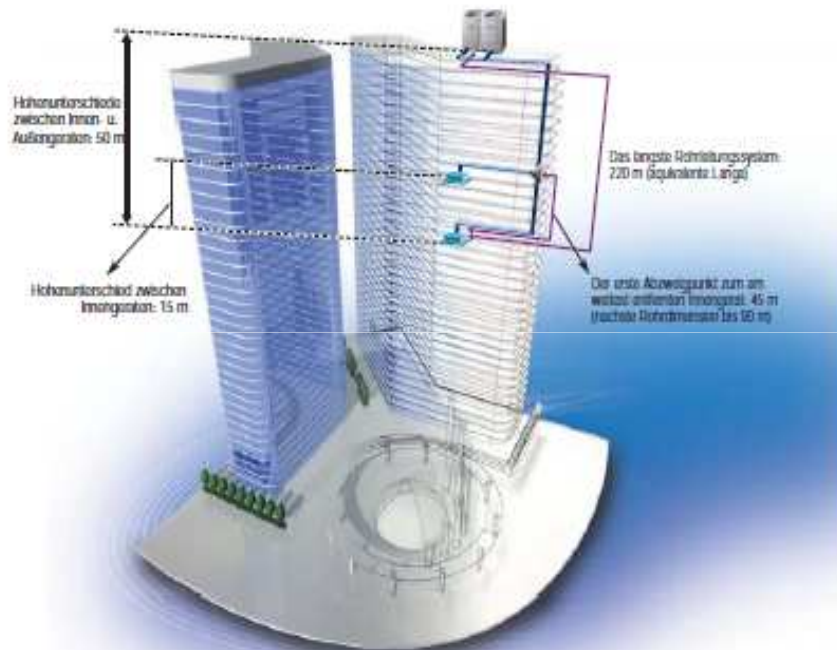
Kälte-, Klima-, WP-, Lufttechnik  
Beratung, Verkauf

# Außengeräte Merkmale

## DVM PLUS III



### Das weltweit längste Rohrleitungssystem



#### DVM PLUS III

DVM Plus III ermöglicht eine äquivalente Rohrleitungslänge von 200 m und einer maximalen Rohrleitungslänge von 45 m vom ersten Abzweigpunkt zum letzten Innengerät. Dies gewährleistet Flexibilität bei der Installation.

#### Zusammenfassung

- Die max. Rohrleitungslänge: 220 m (äquivalente Länge)
- Gesamtlänge der Rohrleitungen: 1000 m
- Vom ersten Abzweigpunkt zum letzten (am weitesten entfernten) Innengerät: 90 m

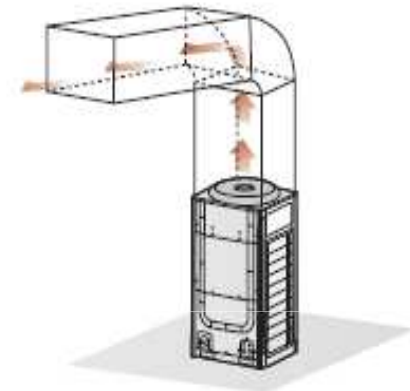
### Uneingeschränkte Installation

DVM Plus III erlaubt eine uneingeschränkte Aufstellung der Außengeräte hinsichtlich der Kapazitäten.



### Externer statischer Druck

Der Lüfter von DVM PLUS III kann einen externen, statischen Druck von bis zu 80 Pa erzeugen.



### Automatische Erkennung der Rohrleitungslänge

Die automatische Erkennung der Rohrleitungslänge spart Zeit und sichert den optimalen Betrieb.





## DVM –Split Geräte



# Wandgeräte

Samsungs Wandgeräteserie kann aufgrund ihres sensationellen Designs und ihrer kompakten Größe praktisch überall ohne Einschränkungen installiert werden. Das Design wurde weiter verbessert, um Ihren Raum mit einem modernen und einfachen Stil zu erleuchten.



MB

MB I

Vivace

Neo-Forte



## Innengeräte Merkmale

### Hauptmerkmale

#### virusDoctor<sup>+</sup> (Micro Plasma Ionizer)

Kennen Sie die gesundheitsschädlichen Substanzen und Viren, die Sie in Ihrem Lebensraum einatmen?

Wie **virusDoctor<sup>+</sup>** arbeitet



**virusDoctor<sup>+</sup>** Mikroplasma-Ionen verbessern die Qualität Ihrer Raumluft und befreien Sie von allen Sorgen.

- Erzeugung einer hoch reinen Zone
- Schutz vor Krankheiten
- Sicherheit vor allergieerregenden Substanzen
- Profit aktiven Sauerstoff, der zu Krankheiten, Krebs und beschleunigter Alterung führen kann

#### Health Care System **Gesundheitssystem**



#### 5-Stufen-Luftreinigungssystem

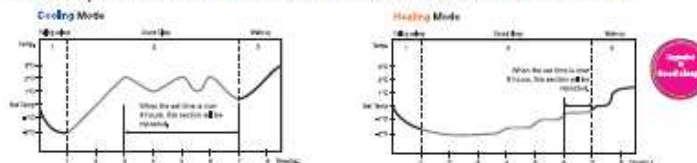


#### good'sleep **Good'sleep I**

Die beste Temperatur für tiefen Schlaf

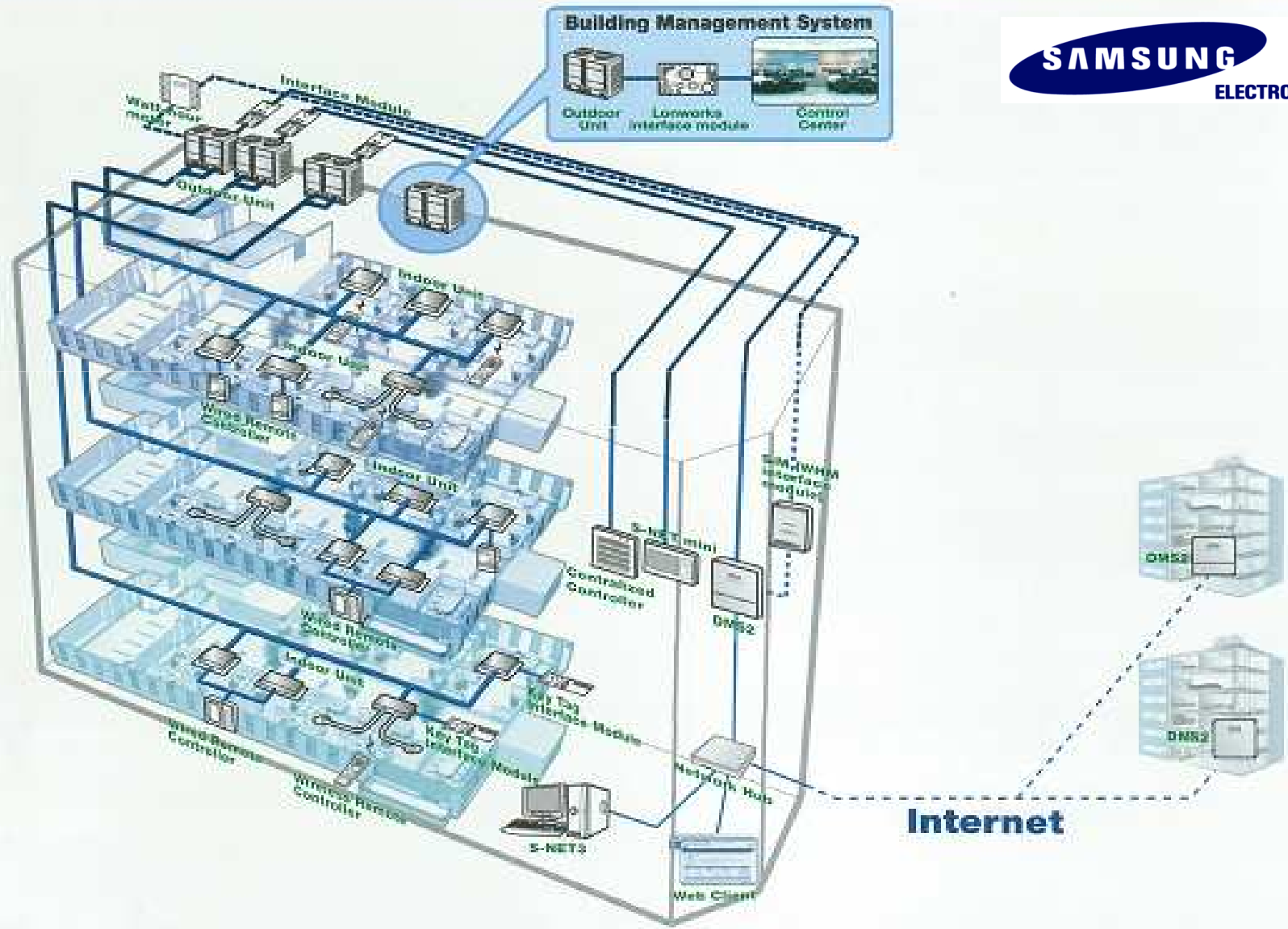
Je nach Schlafphase wird die Temperatur so angepasst, dass Sie in den Tiefschlaf fallen und am Morgen viel erholt aufwachen – für einen besseren Start in den Tag.

1. Einschlafphase: Sie können leichter einschlafen, wenn die Temperatur reduziert wird.
2. Tiefschlafphase: Ihr Körper entspannt sich und die Temperatur wird leicht angehoben.
3. Aufwachphase: Sie wachen mit intermittierender Luft auf und fühlen sich erholt und frisch.



Intelligent control and management

# CONTROL SYSTEMS



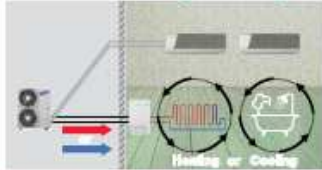


## Perfect all-in-one system

Samsung has developed the innovative TDM (Time division multi) technology to create EHS. This TDM allows EHS to operate not only in air-to-water, but also in air-to-air mode. Combining these two operation modes allow you to save space and money on installing the outdoor unit because single outdoor unit is all you need.

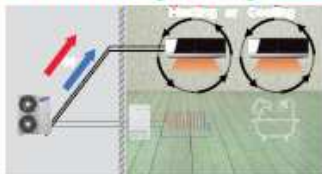
### Samsung EHS

#### Air to Water - Heating or Cooling



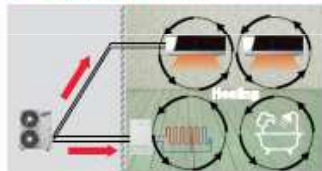
In the air-to-water mode you can use EHS for hot water and heating through radiators or under floor heating. It is much more efficient than using boiler which means it can heat up the house faster with less energy with its 400% efficiency rate compares to 95% efficiency rate of the conventional boiler. EHS can provide cooled water for fan-coil unit to cool the room.

#### Air to Air - Heating or Cooling



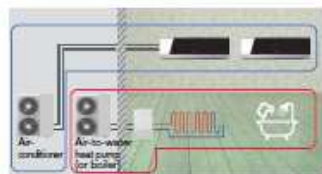
Unique EHS feature is the air-to-air operation mode. In this operation mode you can use air conditioning indoor units for heating and cooling. Advantage of air-to-air heating is that raising the indoor temperature can be realized much quicker compared to under floor or radiator heating. Next to quick heating solution, the air-to-air operation mode also can be used for cooling. During those hot summer days the EHS system can be used as air conditioning to create a cool indoor temperature.

#### Air to Air + Air to Water



The most attractive feature of the EHS is that you can use air-to-water mode with air-to-air mode at the same time if you need to. This means that in cold winter, you can turn on the air conditioner for immediate warmth while warming up the radiator for optimize heating. Also, you can cool your house with air conditioner in summer while heating the water for your warm shower.

### Company A



Company A's heating system requires two separate outdoor units to operate Air conditioner and boiler. Since there are two separate outdoor units to heat up the room it will consume more energy.

## Quick Heating by TDM Technology

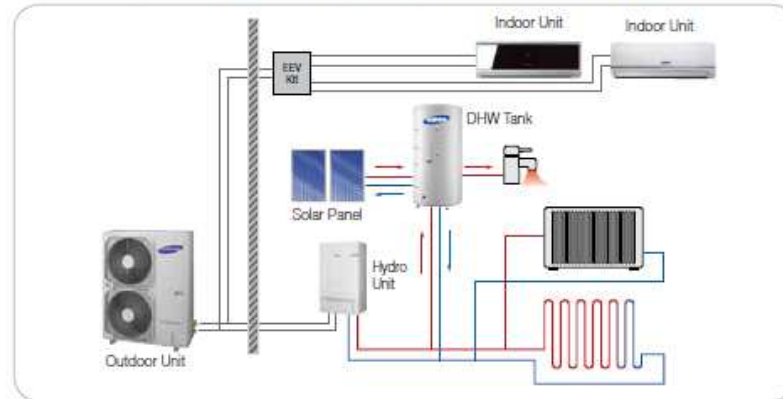


Floor heating is well known as the optimal heating option for indoor thermal comfort. However, it takes 4-8 hours to heat up the room after it is turned on. Samsung EHS TDM technology quickens that process by blowing hot air along with floor heating to warm up the room.

# Installation Diagram

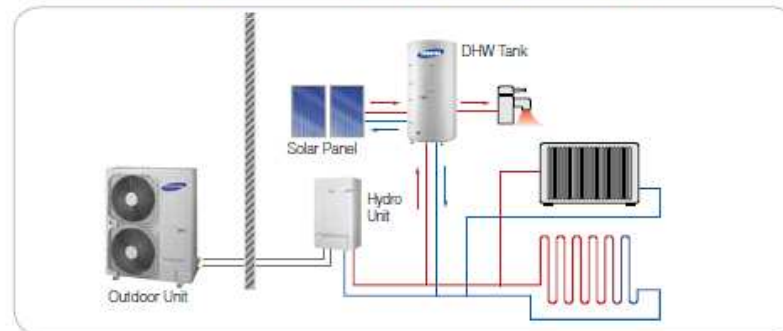
### Air-to-Air + Air to Water

- Outdoor Unit + EEV Kit + Indoor Unit
- Outdoor Unit + Hydro Unit + Under Floor Heating + Radiator + DHW Tank + Solar Panel



### Air to Water Only

- Outdoor Unit + Hydro Unit + Under Floor Heating + Radiator + DHW Tank + Solar Panel



### Outdoor Unit Capacity Selection Guide

- The capacity of the outdoor unit = The larger one of the total cooling load & the total heating load of the house













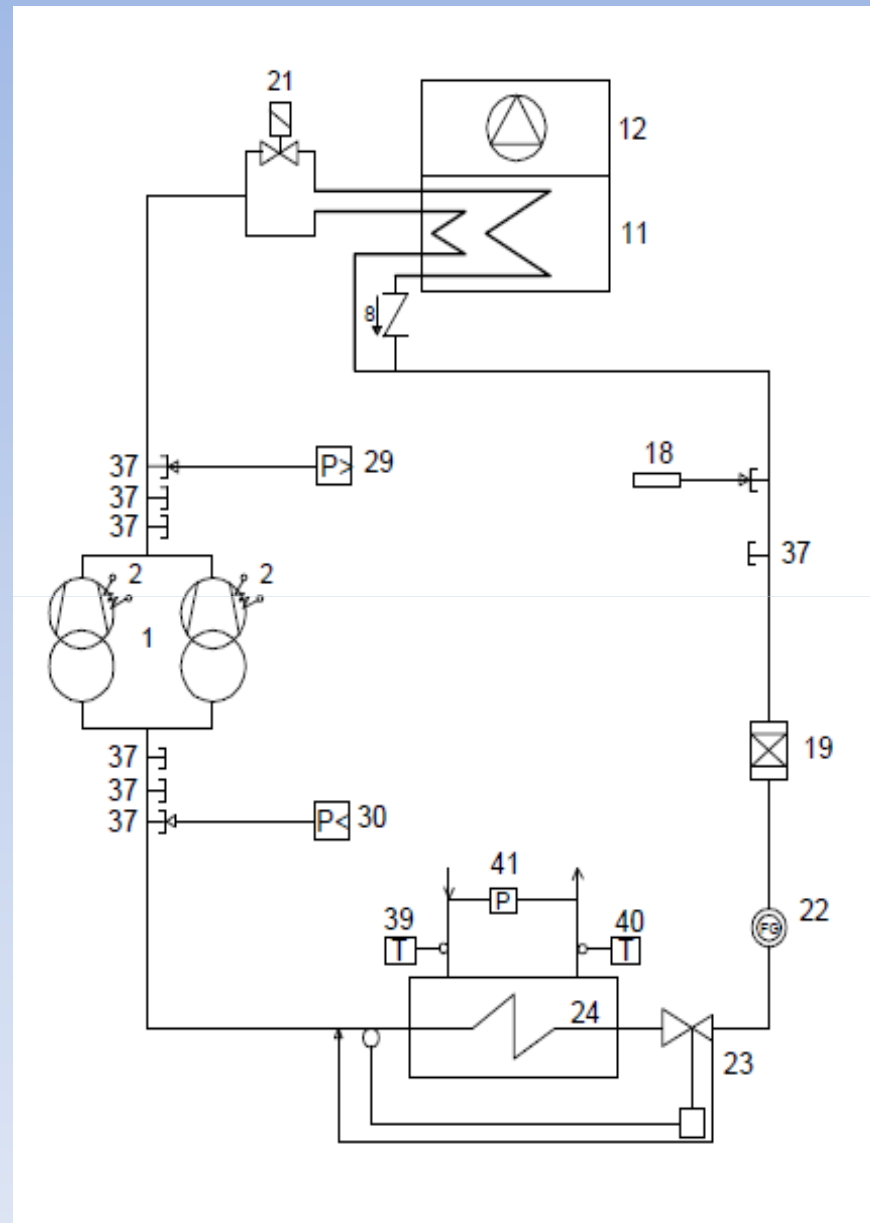
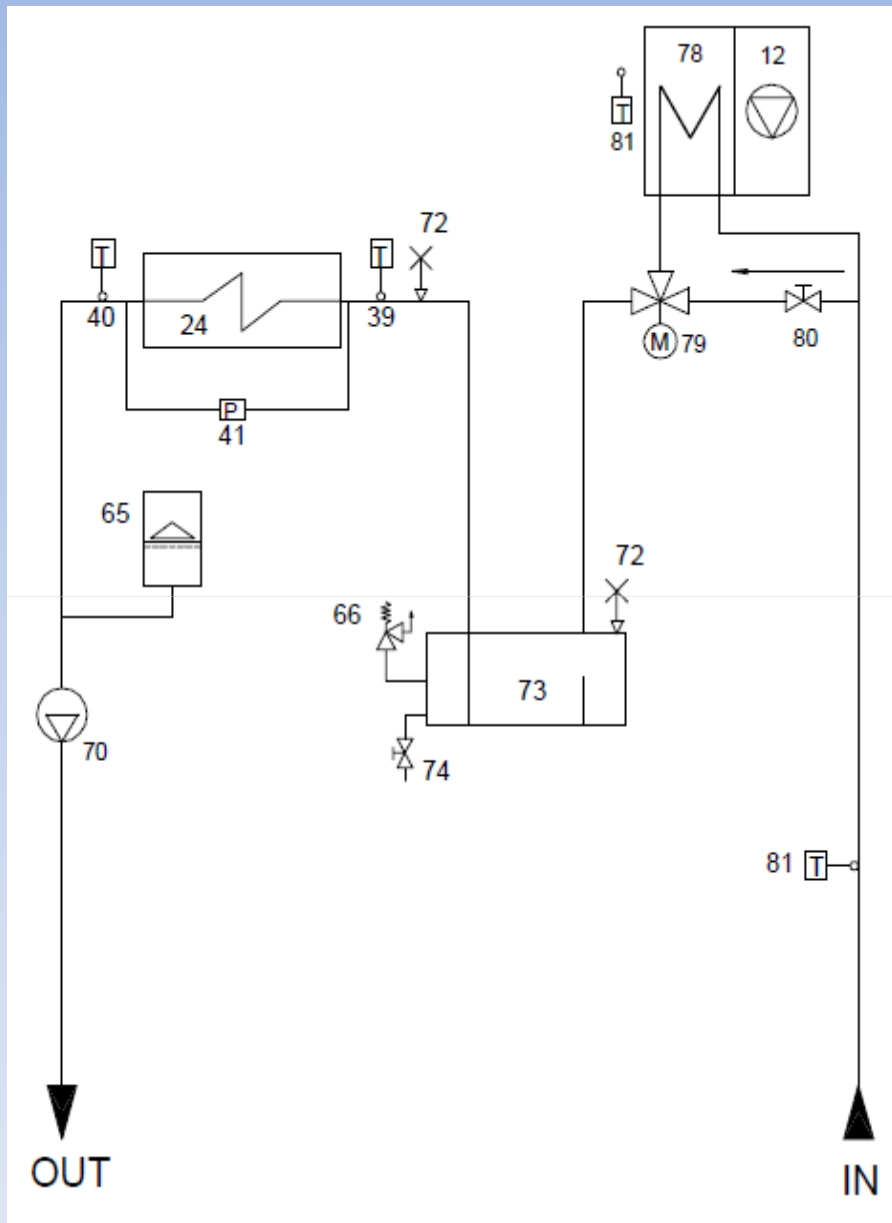
Amstein + Walthert Serverraumkühlung –Zürich



Roos-Architekten Wärmepumpe Rapperswil



UNI-Basel UNIV - Vesalianum Basel Fee-Cooling mit Hydronik



Amag- Buchs Kaltwassermaschine





Red IT– Baar Kaltwassermaschine mit WRG und Hydronik



Uni-Vesaleanum - Basel



Zürcher Architektbüro – Zug Wärmepumpen



Fa .Künzi- Wangen Luft-Wasser Wärmepumpe



Referenzanlage: Stücki ,Powerbox Basel Doppelleffekt Absorptionskältemaschine

**Heisswasserbefeuerte Absorber**



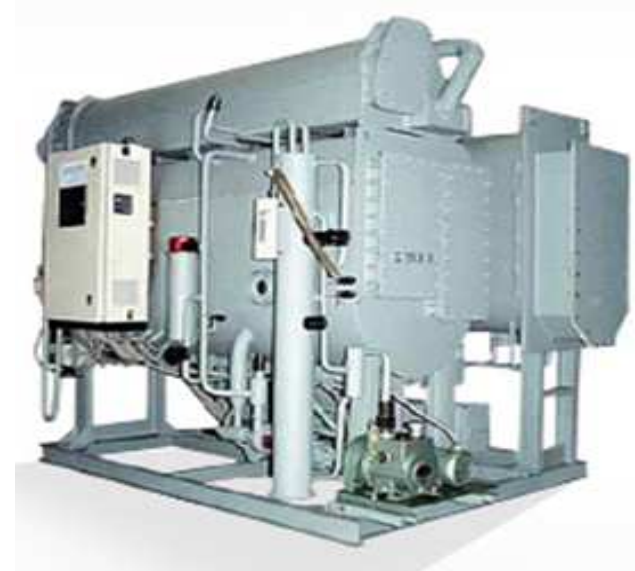
**Dampfbefeuerte Absorber**



**Gas/Ölbefeuerte Absorber**

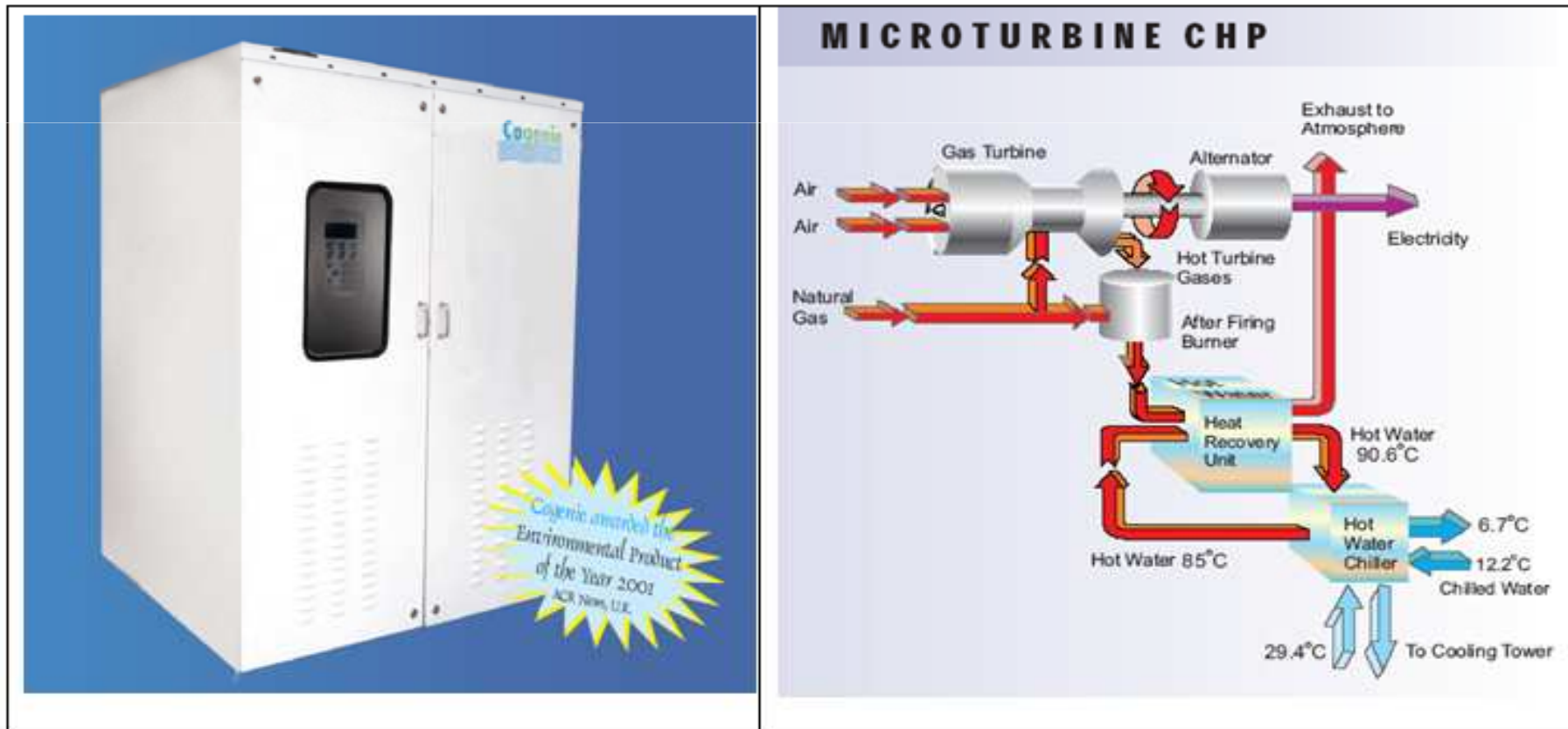


**Abgas/Rauchgasbefeuerte Absorber**



## • Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (KWKK)

- Die Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung ist eine Erweiterung der Kraft-Wärme-Kopplung, die von einer KWK-Anlage erzeugte Wärme wird genutzt um eine Absorptionskältemaschine anzutreiben und Kälte zu produzieren. Besonders die Stromgeführten KWK-Anlagen die Wärme für Heizung und Warmwasser bereitstellen, haben im Sommer enorme Wärmeüberschüsse, die in Kälte umgewandelt werden können z. B. zu Klimatisierungszwecken. Dadurch kann die Zahl der jährlichen Betriebsstunden der Anlage deutlich gesteigert und deren Wirtschaftlichkeit verbessert werden.





Migros – Zürich Kaltwassermaschine + WP

SIKA–Widen Kaltwassermaschine mit Hydronik

Papierfabrik Utzenstorf Free Cooling + Hydronik



Gegen den Uhrzeigersinn drehen



# JACIR

AIR TRAITEMENT

JACIR - AIR TRAITEMENT - System HAMON®

## OFFENE SYSTEME

Serien S - ATM

## GESCHLOSSENE SYSTEME

Serien LRF - CRF - KSF

## OFFENE HYBRID SYSTEME

Serien SIM / ATIM / KSIM

## GESCHLOSSENE HYBRID SYSTEME

Serien CRIM / KSPIM

## SYSTEME mit FREE FILM

Serien KS - KH - VAP - RCM AF - RMP

## SYSTEME mit X - STREAM

Serien RC - RH - RCM 5GB

## HEAVY DUTY

Schmutzwasser

## ORTBETON SYSTEME

Serien RBH - KBH

## BAUTEILE

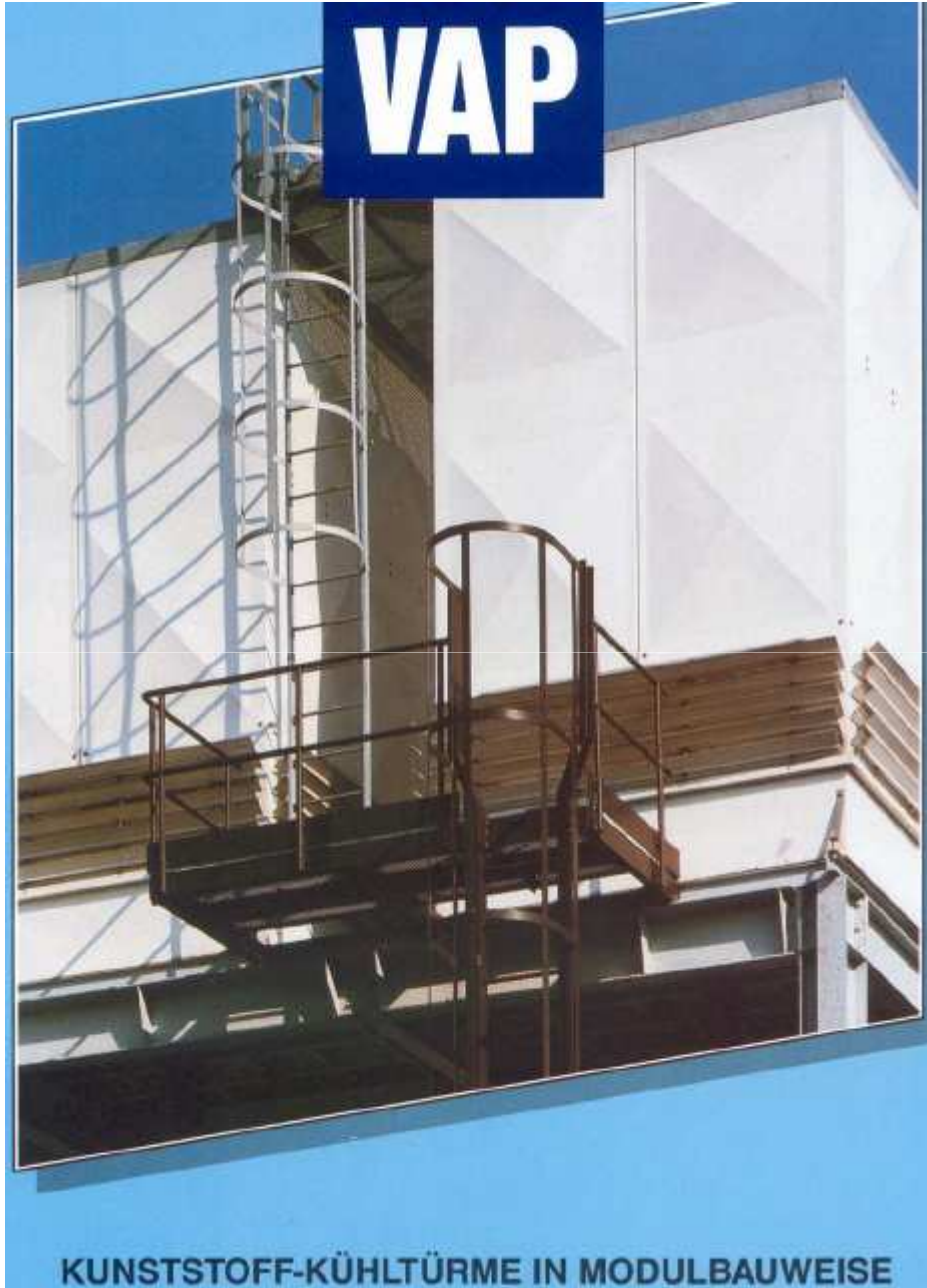
Tropfkörper - Tropfenabscheider - Filter FRC

## WASSERBEHANDLUNG

## KUNDENSERVICE

Garantieverlängerung - Sanierung





**JACIR**  
AIR TRAITEMENT







Energiesparende  
Systeme und gesunde  
Luft

# Lüftungsgeräte mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung

- Gegenstromwärmetauscher mit mehr als 90% Wirkungsgrad
- Die Produkte Palette von 50 m<sup>3</sup>/h bis 6000 m<sup>3</sup>/h Luftmengen
- EC Motoren für einen sparsamer Betrieb
- niedrige Schallpegel

D





# Dantherm<sup>®</sup> Air Handling

Dehumidification Electronics cooling Ventilation

Dehumidifi



Delivers unrivaled  
comfort in data centers  
Protects your valuable  
high performance equipment  
Reduces performance - minimizes effort



Delivers unrivaled  
comfort in data centers  
Protects your valuable  
high performance equipment  
Reduces performance - minimizes effort

# Dantherm<sup>®</sup> Air Handling

Dehumidification Electronics cooling Ventilation



Dantherm Vent C/R



Dantherm DanX



Dantherm DanX -Schwimmhallen



Dantherm BasX





Alstom-Dättwil AHU mit Rot.WT. + Regulierung



Catering- Rümlang AHU mit eingeb. Inverter WP



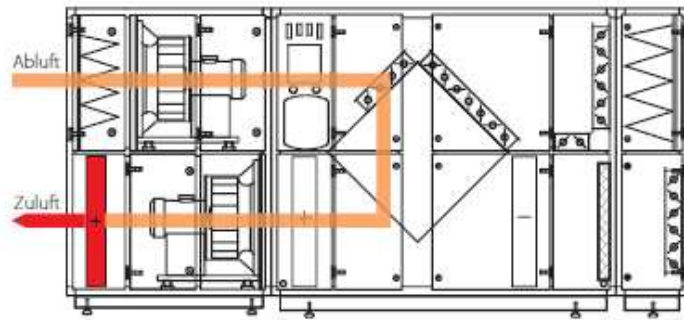
Bauhaus – Schlieren AHU mit Rot. WT





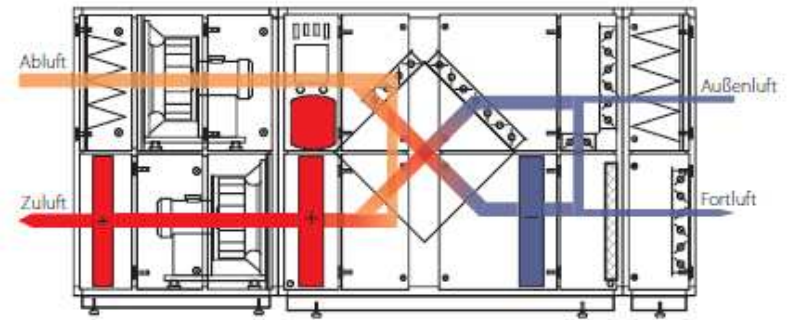






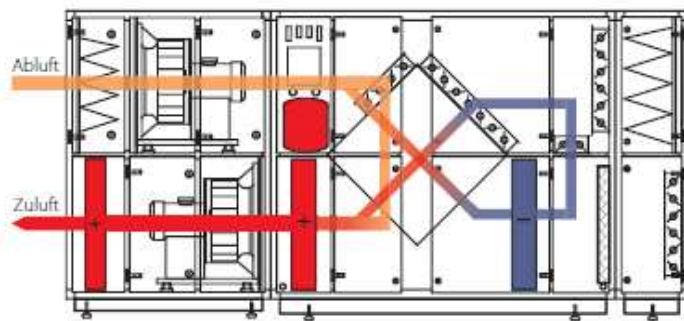
**Nachtbetrieb:**

Rezirkulation mit Erwärmung, ohne Entfeuchtung.



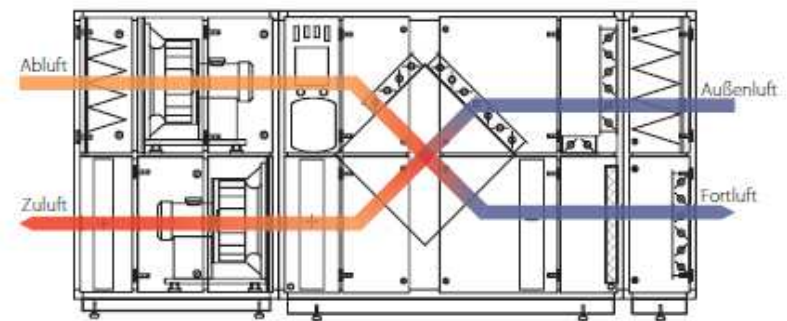
**Tagbetrieb - Winter:**

Teilweise Rezirkulation mit Erwärmung, zweistufige Wärmerückgewinnung und Entfeuchtung mit Wärmepumpe und Außenluft.



**Nachtbetrieb:**

Rezirkulation mit Erwärmung und Entfeuchtung mit Wärmepumpe.



**Tagbetrieb - Sommer:**

Entfeuchtung mit 100 % Außenluft und teilweiser Wärmerückgewinnung im Kreuzstrom-Wärmetauscher, sofern notwendig.

## Testen Sie die weiterentwickelte FLOWATCH2-Pumpe!

Mit den positiven Erfahrungen aus der miniFLOWATCH-Pumpen-Serie wurde die nächste Generation der SICCOM-Kondensatpumpen entwickelt. Die miniFLOWATCH2® kann gegenüber Ihrem erfolgreichen Vorgänger mit einem komplett gekapselten IP64-Gehäuse aufwarten, Schmutz und Spritzwasser haben also keine Chance in das System einzudringen was die Wartungskosten nochmals extrem minimiert. Dabei darf sich der Installateur auch über ein komplett steckerfertiges System freuen, denn alle Verbindungen zwischen den Pumpenteilen sind bereits steckerfertig vorhanden. Noch flexibler gestaltet sich jetzt auch der Einbau der Pumpe, da der Anschluss des Schwimmerhäuses vorne oder hinten sein kann, unabhängig davon ob der Kondensatablauf links oder rechts liegt. In Sachen Sicherheit steht die miniFLOWATCH2® ebenso auf dem Siegertreppchen wie ihr Vorgänger, denn genauso wie bei der miniFLOWATCH® besitzt die nach ISO 9001 gefertigte miniFLOWATCH2® eine thermische Sicherheitsabschaltung.

# SICCOM



### Fördermenge

Vertikaler Abfluss	Horizontaler Abfluss	Durchfluss	
		in Metern	Liter pro Stunde
0	10	167	0
2	7	117	0,2
4	5	83	0,4
6	3,5	58	0,6
8	2	33	0,8
10	1	17	1

### Technische Daten

Maximale Leistung	10 Liter / Stunde
Maximale Fördermenge	Siehe Tabelle 2 Meter
Maximale Einsaugung	230 V WS (+10% -15%)
Einspeisung der Pumpeneinheit	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme der Pumpe	19 VA
Thermische Sicherung	ja, mit auto-restart
Geräuschpegel	<21 dB bei einem Abstand von 1 Meter

Die miniFLOWATCH2® sollte für Klimaanlagen bis 10kW Leistung verwendet werden. Sie besteht aus 2 Teilen: der Pumpeneinheit (Pumpe-Schwimmergehäuse) und dem Schwimmerarm (Schwimmer-Pumpen-Ausl. Pumpen-Alarm-Ein).

#### Leistungen

geringer Geräuschpegel (<21dB)  
wärmbedingter Ausschaltmechan.  
wenige bewegte Teile  
industrielle Anschlussstecker  
Alarm  
Komplettpaket inkl. Zubehör

#### Vorteile

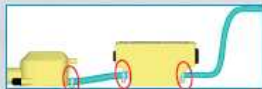
kann mit den meisten Klimaanlagen betrieben werden  
Pumpenteile vorm überhitzen geschützt  
hohe Zuverlässigkeit  
komplett steckerfertig  
Stromflussunterbrechung bei Überflutung  
alles inklusive, Kauf zusätzlicher Teile ist nicht nötig

### Installationshinweise

- ① Lesen Sie die separate Installations-Anleitung sorgfältig durch!
- ② Positionieren Sie den Entlüftung-Schlauch ansteigend



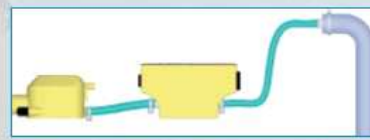
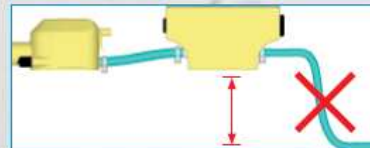
- ③ Ziehen Sie die Klammern fest



- ④ Positionieren Sie den Schwimmermagneten aufwärts



- ⑤ kein Negativer Abfluss!



## Kondensatpumpen-Set

### mini FLOWATCH2®-Pumpen-Set

Durchdachtes Design und hohe Effizienz zeichnet unser neues Pumpen-Set vor allem dank des Einsatzes der miniFLOWATCH2-Technologie aus. Das Pumpen-Set ist für Klima-Anlagen bis zu 10kW geeignet und fördert bis zu 10 Liter Kondensat pro Stunde!

Dank der langjährigen Erfahrung im Bereich der Kondensatpumpen konnte die Gehäusegröße auf ein Minimum reduziert werden; der Leitungs Kanal hat einen Durchmesser von 70mm. Flüsterleise und mit extrem kompakten Maßen erlaubt das MiniFLOWATCH2-Pumpen-Set den Einbau von isolierten Kupferrohren (Ø 1 x 5/8 + 1 x 3/8) zusammen mit den notwendigen Verkabelungen.

Die Winkelkonstruktion - wahlweise rechts oder links ausgerichtet - gibt Ihnen dabei alle Möglichkeiten, das Set platzsparend und optisch ansprechend zu installieren und zu verbauen.

Wie bei allen Pumpen-Sets üblich, enthält das miniFLOWATCH2-Pumpen-Set alle zum Betrieb benötigten Zubehörtteile:

- UV-beständiger Kabelkanal, RAL 9001
- 80cm lang
- Dehnungsfuge
- schwingungsfreies Gestell
- Blende für Wand-/Deckendurchbruch
- transparentes PVC-Verbindungs-Schlauch (von Sensor zu Pumpe), mit Manschette verbunden
- anschließbarer 5A-Alarm
- thermische Überlastsicherung, mit Auto-Neustart



### außerdem erhältlich:

#### Installations-Kit, Einzel-Abdeckung für Kondensat-Pumpen RAL 9010



Das Set beinhaltet eine Winkelabdeckung für die Pumpen-Einheit, Kabel und Rohre, ein U-förmiges Verbindungsstück und eine Gummilippe zur fugenlosen Anbringung.

Das Set besteht aus widerstandsfähigem und UV-beständigem PVC.

Abmessung mm	VE Stk.	Art.-Nr.	Preis €/Stk.
70 x 55	4	9804-320-08	auf Anfrage



#### Aufbau-Beispiel Pumpen-Set

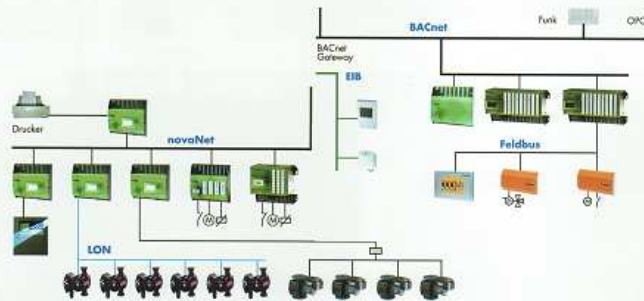


Raclé Kälte- & Regeltechnik AG  
 Industriestrasse 6  
 3253 Schnottwil



E-Mail: [raclé@bluewin.ch](mailto:raclé@bluewin.ch)  
 Tel: 032 351 40 55  
 Fax: 032 351 13 08

Ein Unternehmen mit mehr als 20 Jahren  
 Erfahrung in Kälte- und Regeltechnik



Systemhaus der Firma Sauter  
 Building Control Schweiz AG

### Unser Werdegang

- 1986 Gründung der Aktiengesellschaft mit Sitz in Büren an der Aare
- 1987 Einbau von Moeller SPS-Steuerungen in Turboverdichtete Kältemaschinen
- 1990 Programmieren von Carel-Steuerungen mit Easy-Tools
- 1995 Umrüsten von grossen R12 Kältemaschinen auf R134a
- 1996 Erwerb Zertifikat für Unterhalt und Service von McQuay Kältemaschinen
- 2001 Bau und Bezug betriebseigenes Werk- und Bürogebäude in Schnottwil
- 2002 Planung, Verkauf, Einbau und Installation einer Rückkühlanlage mit einer Leistung von 4830 kW
- 2003 Service und Unterhalt an Ammoniak-Kältemaschinen
- 2004 Die Firma wird neu ein Systemhaus der Firma Sauter Building Control AG
- 2005 Lieferung der ersten Absorber-Kältemaschine
- 2006 20-jähriges Jubiläum



Anton Raclé  
 Geschäftsführer



Einbau einer Sauter-Steuerung



Therman Absorber, DBI Schönbühl



Moeller-Steuerung zur Abfallverbrennung



Carel-Steuerung