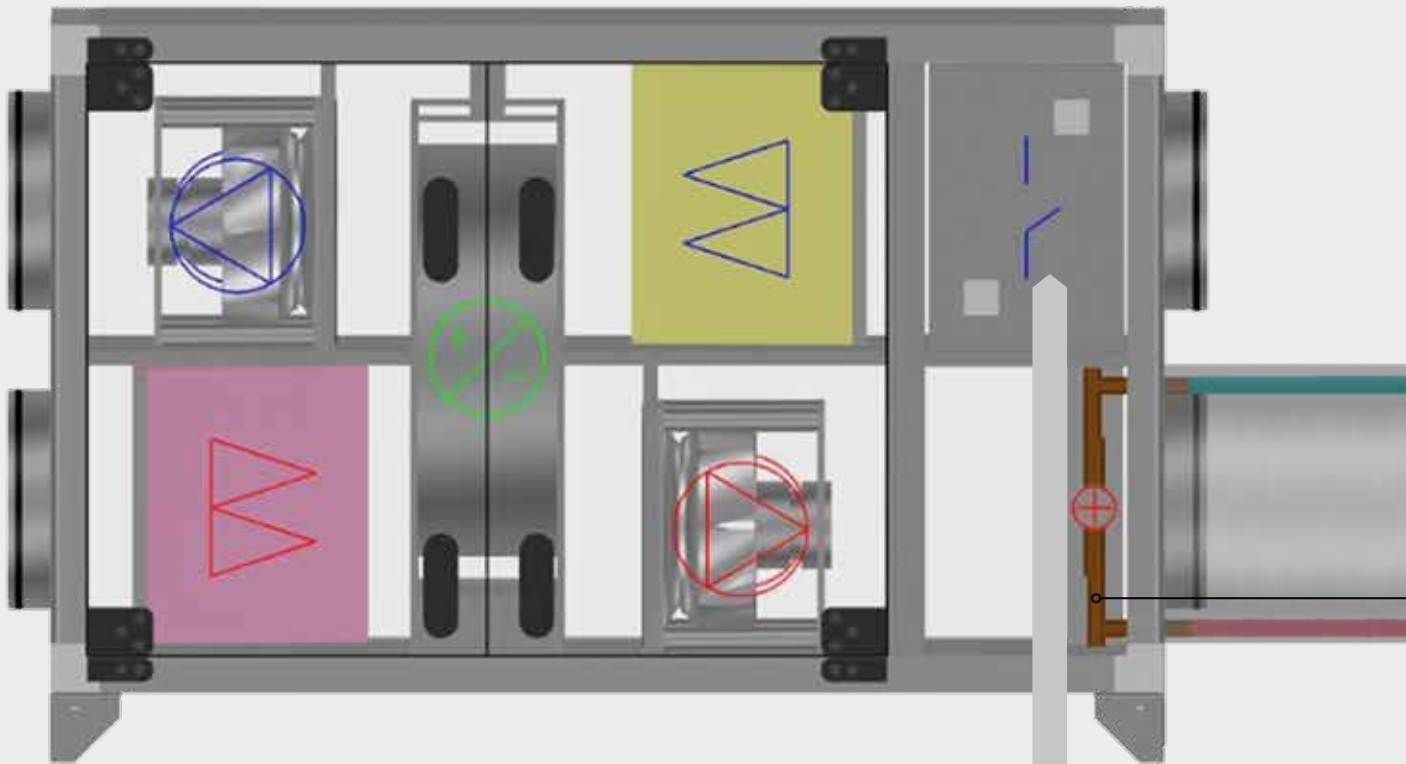


## Pumpengruppe Large Erhitzer

Mit variabel einstellbarem KVS-Wert





Systemair Topvex  
Lüftungsgerät als  
Beispiel

Anschluss 24V Stellantrieb 0-10V

JE - Y (ST) Y 2 x 2 x 0,8 mm<sup>2</sup>



Kabelkennzeichnung		Klemmleiste-Regelung*
[1] schwarz	0V	G0
[2] rot	24V	G / T71 (A01)
[3] weiß	0-10V	93

Anschluss Heizungspumpe

NYM - J 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>



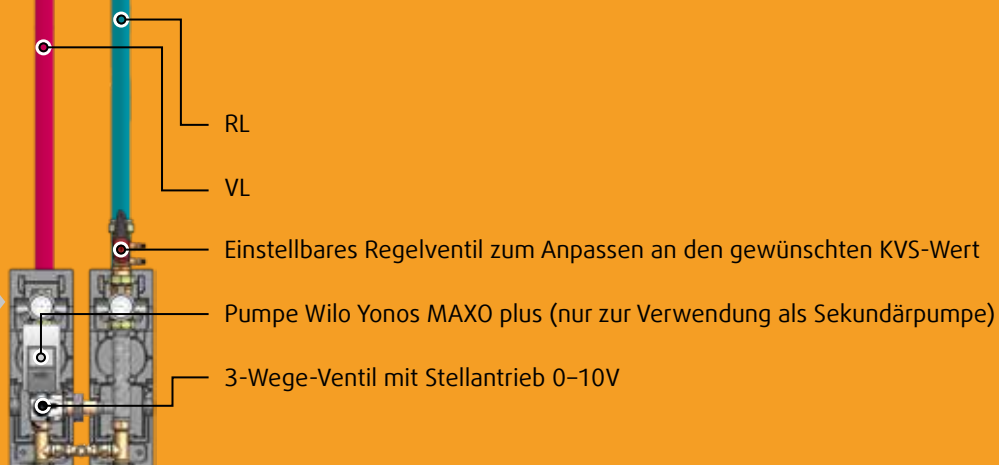
Kabelkennzeichnung		Klemmleiste-Regelung
[L] braun		WP
[N] blau		N / T61 / (DO1 230 V)
[PE] grün/gelb		PE

# Was ist eine Pumpengruppe?

Die Pumpengruppe dient zum einfachen und schnellen Anschluss des Heizregisters eines Lüftungsgerätes an den Primärkreis einer Heizungsanlage. Der KVS-Wert ist in einem Bereich von 1,9 m<sup>3</sup>/h bis 13,4 m<sup>3</sup>/h einstellbar und ist damit optimal auf die modularen Systemair Lüftungsgeräte abgestimmt.



## Pumpengruppe Large Erhitzer



# Warum eine Pumpengruppe, wenn selbstbauen möglich ist?

Die Vorteile auf einen Blick::



## Fertiges System

Lassen Sie die Profis die Arbeit für Sie übernehmen: fertige Lösung aus Expertenhand. Passend für fast alle modularen Systemair Lüftungsgeräte.



## Einstellbarer KVS-Wert

Eine für alle! Eine einzige Pumpengruppe für fast alle modularen Lüftungsgeräte von Systemair dank einstellbarem KVS-Wert am Regelventil.



## Weniger Montageaufwand

Keine Angst vor der Montage! Dank abgestimmter Anschluss-Dimensionen haben Sie im Nu und ohne Kopfzerbrechen alles schnellstens und unkompliziert montiert. Die Pumpengruppe ist für die Beimischschaltung anschlussfertig vormontiert. Wir machen es so einfach wie möglich für Sie!



## Zeitersparnis

Keine lange Suche nach den passenden Komponenten und keine lange Wartezeit bis diese bei Ihnen eintreffen. Bei uns bekommen Sie ein einziges Paket. Bestellen – auspacken – montieren – und weiter geht's.



## Mehr Geld

Kennen Sie das Sprichwort „Zeit ist Geld“? Genauso ist es mit einer eingebauten Pumpengruppe. Sie mag teurer in der Anschaffung sein, allerdings ohne lange Suche nach den passenden Komponenten. Eine schnellere Montage geht außerdem fast nicht mehr. Sie werden sehen!

einfach – schnell – unkompliziert



## Nachgefragt

### **Kann die Pumpengruppe auch zur Einbindung eines Kühlregisters verwendet werden?**

Nein, die Pumpengruppe ist ausschließlich für die Einbindung eines Warmwasser-Heizregisters konzipiert. Die maximale Fördermitteltemperatur beträgt 95 °C.

### **Wie wird die Pumpengruppe elektrisch angesteuert?**

Die integrierte Umwälzpumpe benötigt nur eine 230V AC Spannungsversorgung. Der Stellantrieb benötigt eine 24V AC/DC Spannungsversorgung und wird mit einem 0-10V Signal angesteuert. Für den Anschluss an die Systemair Modular- und Kompaktgeräte ist hierfür kein zusätzliches Zubehör erforderlich.

### **Ist die Pumpengruppe für die Außenaufstellung geeignet?**

Nein, dafür wäre eine bauseitige Einhausung zum Schutz gegen Witterung und eine Befüllung mit Glykol zum Frostschutz erforderlich. Letzteres hat Auswirkung auf die Pumpenkennlinie. Wir empfehlen keine Außenmontage!

### **Wie wird die Pumpengruppe befestigt?**

Zur Befestigung an einer Wand sind Dübel und Schrauben beiliegend. Die Montage erfolgt nach Anleitung.

### **Was ist noch zu beachten?**

Bei der Installation der Pumpengruppe sollte stets auf eine fachgerechte Entlüftungsmöglichkeit geachtet werden. Der Pumpenbetrieb sollte nur im gefüllten und entlüfteten System erfolgen. Die Einhaltung der VDI 2035 ist zu berücksichtigen.

### Unser Lüftungsexperte

Alle Antworten zu Ihren Lüftungsfragen hat unser Experte Thomas Landgraf, Produktmanager für Kompaktlüftungsgeräte bei Systemair.



# Technische Übersicht

## Pumpengruppe Large Erhitzer



Pumpengruppe Large Erhitzer (Artikelnummer: 231047)

### Einstellung der Pumpengruppe

Einstellung anhand des ermittelten KVS-Wertes. Ist der einzustellende KVS-Wert bekannt, bitte die entsprechende Einstellung aus Tabelle 1 ablesen.

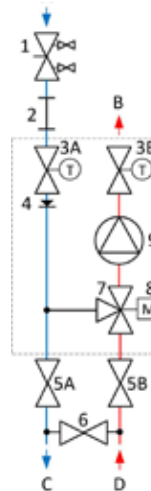
Die Einstellung am Ventil ist auf der nachfolgenden Seite beschrieben.



### Steckbrief

#### Merkmale und Vorteile auf einen Blick

- Kugelhähne mit Thermometern
- Schwerkraftbremse im KGH integriert
- 3-Wege-Mischer mit 0-10V Stellantrieb
- Hocheffiziente Umwälzpumpe
- Vorisoliert mit Dämmschalen
- Bypass regulierbar
- Rückschlagventil
- Doppelreguliertventil zum Einstellen des erforderlichen KVS-Wertes



Position
A Rücklauf Register
B Vorlauf Register
C Rücklauf Heizung
D Vorlauf Heizung
1 Ballorex Vario
2 Distanzstück
3A Rücklaufkugelhahn mit Thermometer
3B Vorlaufkugelhahn mit Thermometer
4 Schwerkraftbremse im KH integriert
5A Rücklaufkugelhahn
5B Vorlaufkugelhahn
6 Überströmventil
7 3-Wege-Mischer
8 Stellmotor für 3-Wege-Mischer
9 Pumpe WILO Yonos MAXO plus 30/0,5-10 PN6/10

### Einstellübersicht KVS-Wert (Tabelle 1)

Einstellung	KVS m <sup>3</sup> /h
0,0	1,85
0,1	1,89
0,2	1,94
0,3	1,99
0,4	2,05
0,5	2,11
0,6	2,17
0,7	2,24
0,8	2,31
0,9	2,38

Einstellung	KVS m <sup>3</sup> /h
1,0	2,45
1,1	2,53
1,2	2,61
1,3	2,69
1,4	2,77
1,5	2,85
1,6	2,93
1,7	3,02
1,8	3,10
1,9	3,19

Einstellung	KVS m <sup>3</sup> /h
2,0	3,28
2,1	3,36
2,2	3,45
2,3	3,54
2,4	3,63
2,5	3,73
2,6	3,82
2,7	3,91
2,8	4,01
2,9	4,10

Einstellung	KVS m <sup>3</sup> /h
3,0	4,20
3,1	4,30
3,2	4,40
3,3	4,50
3,4	4,60
3,5	4,70
3,6	4,81
3,7	4,91
3,8	5,02
3,9	5,13

Einstellung	KVS m <sup>3</sup> /h
4,0	5,24
4,1	5,35
4,2	5,46
4,3	5,57
4,4	5,69
4,5	5,80
4,6	5,92
4,7	6,04
4,8	6,16
4,9	6,29

Einstellung	KVS m <sup>3</sup> /h
5,0	6,41
5,1	6,54
5,2	6,66
5,3	6,79
5,4	6,92
5,5	7,05
5,6	7,18
5,7	7,31
5,8	7,44
5,9	7,58

Einstellung	KVS m <sup>3</sup> /h
6,0	7,71
6,1	7,84
6,2	7,98
6,3	8,12
6,4	8,25
6,5	8,39
6,6	8,53
6,7	8,66
6,8	8,80
6,9	8,94

Einstellung	KVS m <sup>3</sup> /h
7,0	9,08
7,1	9,21
7,2	9,35
7,3	9,49
7,4	9,63
7,5	9,76
7,6	9,90
7,7	10,04
7,8	10,18
7,9	10,32

Einstellung	KVS m <sup>3</sup> /h
8,0	10,46
8,1	10,60
8,2	10,74
8,3	10,88
8,4	11,02
8,5	11,16
8,6	11,31
8,7	11,45
8,8	11,60
8,9	11,75

Einstellung	KVS m <sup>3</sup> /h
9,0	11,91
9,1	12,07
9,2	12,23
9,3	12,40
9,4	12,57
9,5	12,75
9,6	12,93
9,7	13,12
9,8	13,33
9,9	13,48

# Inbetriebnahme Pumpengruppe



## Einstellung Ventil

Die Einstellung und die Absperrfunktion funktionieren unabhängig voneinander. Der Systemdurchfluss kann deshalb abgesperrt werden, ohne die Voreinstellung zu ändern. Die Einstellung des Ventils erfolgt einfach mit einem 3 mm Innensechskantschlüssel entsprechend der Tabelle 1. Wenn die Einstellung abgeschlossen und der Innensechskantschlüssel abgezogen ist, bleibt die Einstellung fixiert. Zur Systemabsperrung wird der Ventilgriff einfach um eine Vierteldrehung gedreht. Die Griffposition zeigt an, ob das Ventil geöffnet oder geschlossen ist.



### Pumpeneinstellung

Die Standardeinstellung der Pumpe im Auslieferungszustand ist  $\Delta P$  - variabel (Betriebsmodus 1). Dieser Modus sollte auch für den Betrieb verwendet werden.

### Inbetriebnahme der Pumpengruppe Large Erhitzer

Nach dem Einbau und elektrischen Anschluss ist lediglich die Dichtheit zu prüfen. Die Anlage sachgerecht füllen und entlüften. Die Pumpe entlüftet sich selbstständig.



# Technische Daten Umwälzpumpe



## Steckbrief Merkmale und Vorteile auf einen Blick

- WILO Yonos MAXO plus 30/0,5-10 PN6/10
- LED Anzeige zum Einstellen des Sollwerts und Anzeige Fehlermeldungen
- Vorwählbare Regelungsarten zur optimalen Lastanpassung:  $\Delta p$ -c (Differenzdruck constant),  $\Delta p$ -v (Differenzdruck variabel)
- Störleuchte und Kontakt für Sammelstörung

## Beschreibung der Pumpe

Die Pumpe besteht aus einer Hydraulik, einem Nassläufermotor mit Permanentmagnetrotor und einem elektronischen Regelmodul mit integriertem Frequenzumrichter. Das Regelmodul enthält einen Bedienknopf zur Leistungsregelung (selbstregelnde Pumpe).

## Funktionen

Alle Funktionen lassen sich mit dem Bedienknopf einstellen, aktivieren oder deaktivieren.

Zulässige Fördermedien (andere Medien auf Anfrage)  
Heizungswasser (gemäß VDI 2035) und Wasser-Glykol-Gemische (max. 1:1; ab 30% Beimischung sind die Förderdaten zu überprüfen).

## Leistung

- Max. Förderhöhe (Hmax) 10 m
- Max. Volumenstrom (Qmax) 9,6 m<sup>3</sup>/h

## Zulässiger Einsatzbereich

Temperaturbereich bei Einsatz in Heizungs- und Klimaanlagen bei max. 0 – 95 °C Fördermitteltemperatur.

Angabe auf dem Typenschild.

- Max. Betriebsdruck gemäß Typenschildangabe

## Elektroanschluss

Netzanschluss 1~230 V +10%/-15%, 50/60 Hz (gem. IEC 60038).

Strom (min) Imin 0.08 A; Strom (max) Imax 1.30 A

## Motor / Elektronik

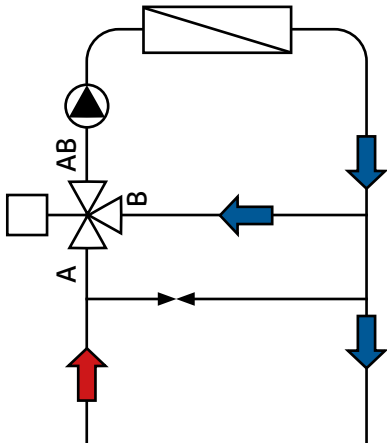
- Elektromagnetische Verträglichkeit EN 61800-3
- Störaussendung EN 61000-6-3 / EN 61000-6-4
- Störfestigkeit EN 61000-6-1 / EN 61000-6-2
- Schutzart IP X4D
- Isolationsklasse F
- RoHS konform

## Mindestzulaufhöhe am Sauganschluss zur Vermeidung von Kavitation bei Wasser-Fördertemperatur

- Mindestzulaufhöhe bei 50°C 3
- Mindestzulaufhöhe bei 95°C 10
- Mindestzulaufhöhe bei 110°C 16



# Beimischschaltung



Beimischschaltung mit Dreiwegeventil und konstantem Volumenstrom im Sekundärkreis.

## Funktionsweise

Ein Dreiwege-Stellglied unterteilt die Schaltung in Primärkreis (Erzeugerkreis) und Sekundärkreis (Verbraucherkreis). Heißes Erzeugerwasser und abgekühltes Rücklaufwasser werden gemischt, um die gewünschte Vorlauftemperatur in den Verbraucher zu steuern und damit dessen Leistung zu regulieren.

## Eigenschaften

- Heizen: Tiefe Rücklauftemperatur bei kleiner Last
- Konstanter Volumenstrom mit variabler Temperatur im Verbraucherkreis
- Gleichmäßige Temperaturverteilung über dem Wärmeverbraucher
- Geringe Einfriergefahr bei Lufterwärmern

Die Schaltung ist nicht geeignet für Anlagen mit Distanzen über 20 m zwischen Bypass und Regelfühler: Die lange Transportzeit (= Totzeit) erschwert die Regelaufgabe wesentlich.

## Einsatzgebiet

Lufterwärmer mit Einfriergefahr z.B. bei Außenaufstellung.



Handwriting practice lines (20 horizontal blue lines).

## Erfahren Sie noch mehr zum Produkt in der Systemair Welt:



### Produkte & Einsatzbereiche

Weitere Systemair Produkte und Einsatzbereiche finden Sie schnell und mit wenigen Klicks unter [www.systemair.de](http://www.systemair.de)



### Media Center App

Alle Kataloge, Broschüren, Anleitungen, Videos und Links zu unseren Software Tools gibt es über die kostenlose Systemair **Media Center App**.



### Online-Shop

Shoppen, wann immer und wie lange Sie wollen. 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche! Systemair Artikel finden Sie im Online-Shop unter [www.systemair.de](http://www.systemair.de)