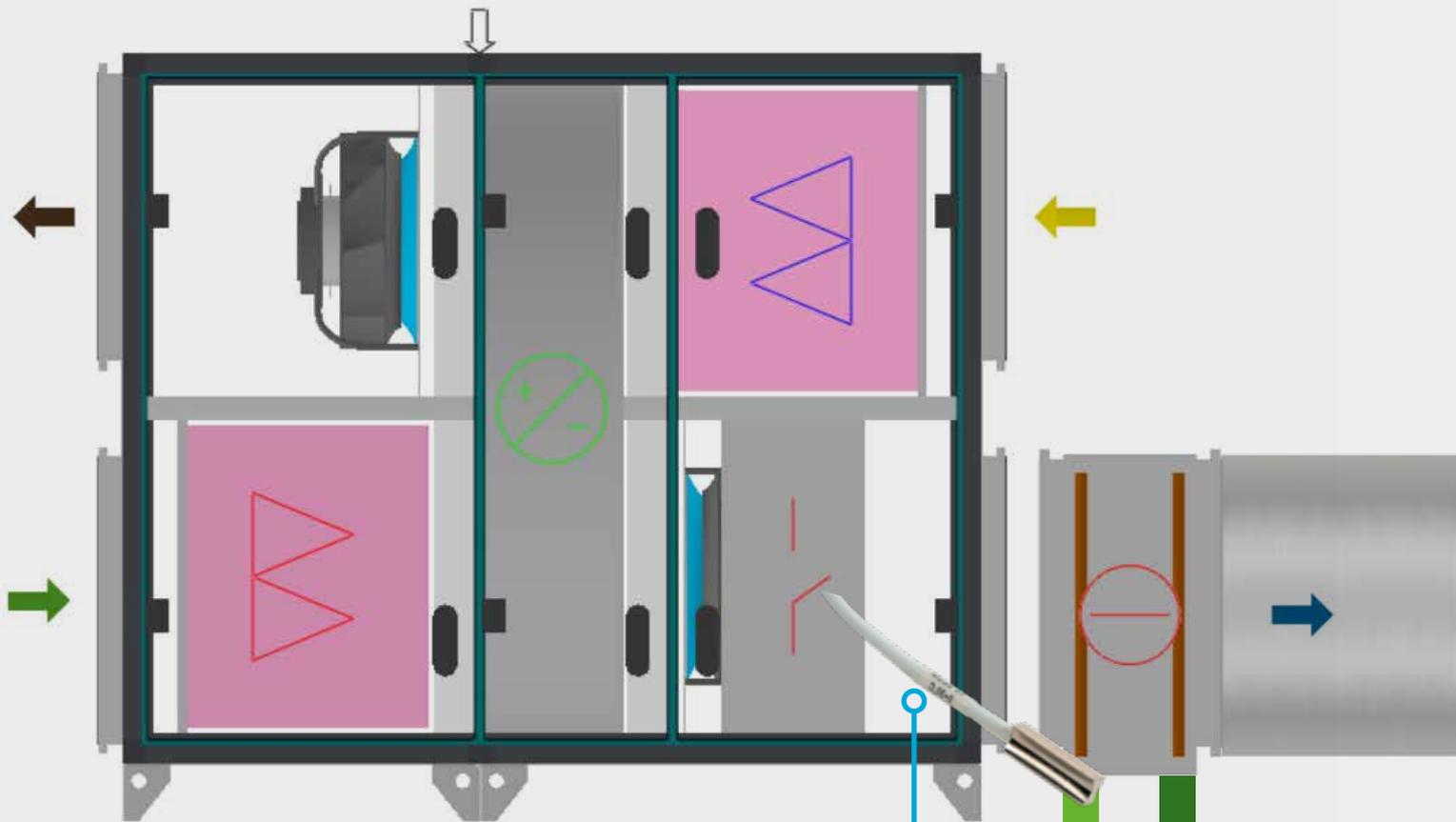


Pumpengruppe Kühlen

Mit variabel einstellbarem KVS-Wert





Frostschutztemperatursensor

Einstellbares Regelventil
zum Anpassen an den gewünschten KVS-Wert

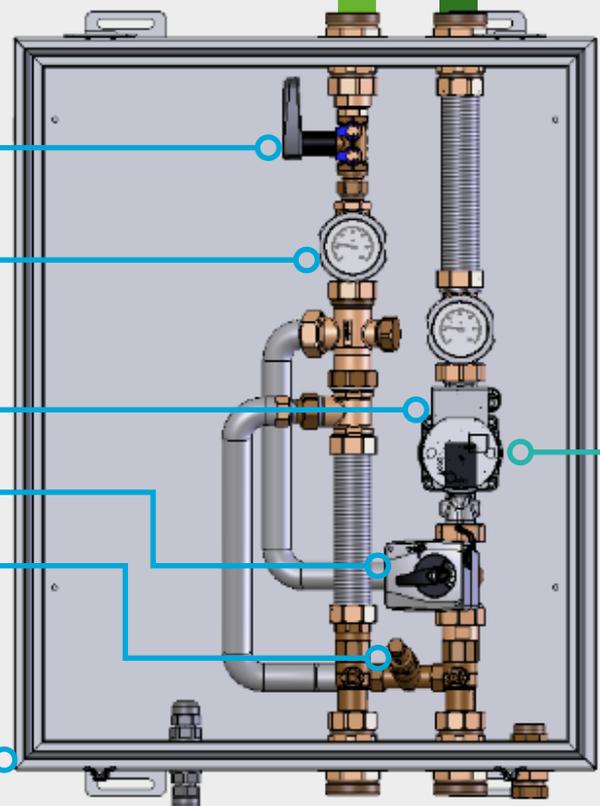
Thermostatkugelhähne

Pumpe (nur zur Verwendung als Sekundärpumpe)

3-Wege-Ventil mit Stellantrieb 0 - 10 V

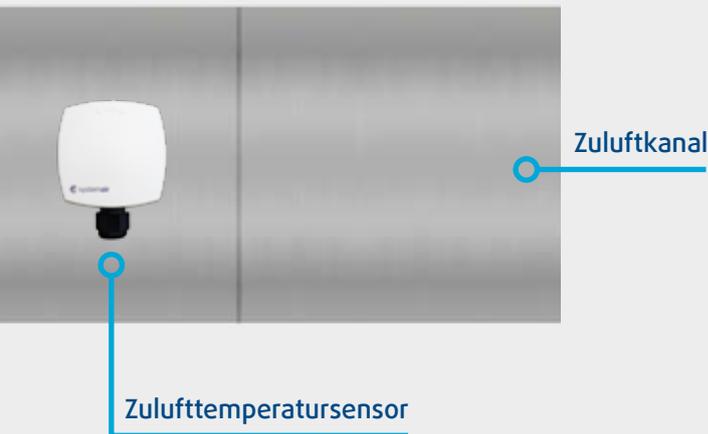
Bypassventil

Dichtes Gehäuse – einschließlich aller Außenanschlüsse
Zum Vermeiden von Kondensation
30 mm Innenisolierung
Bei Raumtemperatur > 30 °C und bis zu 90 %



Was ist eine Pumpengruppe?

Die Pumpengruppe dient zum einfachen und schnellen Anschluss des Kühlregisters eines Lüftungsgerätes an den Primärkreis einer Kälteerzeugungsanlage. Der KVS-Wert ist frei einstellbar und kann damit für für verschiedene Kühlleistungen bis max. 15 kW angepasst werden. Die Installation ist durch das luftdichte Gehäuse schnell und einfach. Aufwendige Isolationsarbeiten sind überflüssig.



Anschluss Kühlpumpe

NYM-J 3 x 1,5 mm²

<p>Kabelkennzeichnung</p> <ul style="list-style-type: none"> [L] braun [N] blau [PE] grün/gelb 		<p>Klemmleiste-Regelung</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>WP</td></tr> <tr><td>N</td></tr> <tr><td>PE</td></tr> </table> <p>/T63 D03</p>	WP	N	PE
WP					
N					
PE					

Anschluss 24V Stellantrieb 0-10V

JE - Y (ST) Y 2 x 2 x 0,8 mm²

<p>Kabelkennzeichnung</p> <ul style="list-style-type: none"> [1] schwarz [2] rot [3] weiß 		<p>Klemmleiste-Regelung</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr><td>G0</td></tr> <tr><td>G</td></tr> <tr><td>93</td></tr> </table> <p>/T72 A03</p>	G0	G	93
G0					
G					
93					

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. Kondensationsfreies Gehäuse erspart aufwendige Isolierarbeiten.



Einstellbarer KVS-Wert

Eine für alle! Eine einzige Pumpengruppe für alle Kompaktlüftunggeräte von Systemair dank einstellbaren KVS-Wert am Regelventil. Für Kühlleistungen bis 15 kW.



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 Heizregisters verwendet werden?

Nein, die Pumpengruppe ist ausschließlich für die Einbindung eines Kühlregisters konzipiert. Durch das kondensationshemmende Gehäuse kann es bei hohen Vorlauf-temperaturen zur Überhitzung der Pumpe kommen.

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?

Ja, sie ist dafür geeignet. Dafür ist eine Befüllung mit Glykol zum Frostschutz erforderlich. Letzteres hat Auswirkung auf die Pumpenkennlinie.

Wie wird die Pumpengruppe befestigt?

Zur Befestigung an einer Wand sind Dübel und Schrauben beiliegend. Die Montage erfolgt nach Anleitung. Zur Befestigung besitzt das Gehäuse Montagelaschen. 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 Zustand erfolgen.

Unsere Lüftungsexperten

Alle Antworten zu Ihren Lüftungsfragen haben unsere Systemair Experten. Zögern Sie nicht sie zu kontaktieren.



Technische Übersicht

Pumpengruppe Kühlen kompakt



Pumpengruppe Kühlen kompakt (Artikel-Nr. 281348)

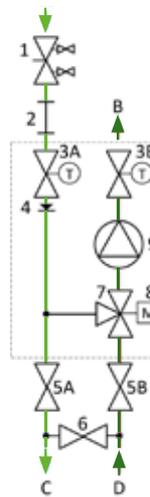
Einstellung der Pumpengruppe

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

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 Kühlung
D Vorlauf Kühlung
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 PARA 25-180/7-50/

Einstellübersicht KVS-Wert (Tabelle 1)

Einstellung	KVS m³/h								
0,0	0,12	1,0	0,31	2,0	0,64	3,0	0,98	4,0	1,33
0,1	0,13	1,1	0,34	2,1	0,67	3,1	1,02	4,1	1,37
0,2	0,14	1,2	0,37	2,2	0,7	3,2	1,05	4,2	1,4
0,3	0,16	1,3	0,4	2,3	0,74	3,3	1,09	4,3	1,44
0,4	0,17	1,4	0,44	2,4	0,77	3,4	1,12	4,4	1,48
0,5	0,19	1,5	0,47	2,5	0,81	3,5	1,16	4,5	1,51
0,6	0,21	1,6	0,5	2,6	0,84	3,6	1,19	4,6	1,55
0,7	0,24	1,7	0,53	2,7	0,88	3,7	1,23	4,7	1,59
0,8	0,26	1,8	0,57	2,8	0,91	3,8	1,26	4,8	1,63
0,9	0,29	1,9	0,6	2,9	0,95	3,9	1,3	4,9	1,66
5,0	1,7	6,0	2,13	7,0	2,63	8,0	3,2	9,0	3,82
5,1	1,74	6,1	2,18	7,1	2,68	8,1	3,26	9,1	3,88
5,2	1,78	6,2	2,22	7,2	2,74	8,2	3,32	9,2	3,95
5,3	1,82	6,3	2,27	7,3	2,79	8,3	3,38	9,3	4,01
5,4	1,87	6,4	2,32	7,4	2,85	8,4	3,44	9,4	4,08
5,5	1,91	6,5	2,37	7,5	2,91	8,5	3,5	9,5	4,14
5,6	1,95	6,6	2,42	7,6	2,96	8,6	3,57	9,6	4,21
5,7	1,99	6,7	2,47	7,7	3,02	8,7	3,63	9,7	4,27
5,8	2,04	6,8	2,52	7,8	3,08	8,8	3,69	9,8	4,34
5,9	2,08	6,9	2,57	7,9	3,14	8,9	3,76	9,9	4,4

Inbetriebnahme Pumpengruppe



Pumpeneinstellung

Konstante Drehzahl = Werkseinstellung 2. Stufe
Die Auslieferung der Pumpengruppe Kompakt erfolgt mit der Einstellung 0,0 Ventil geschlossen.

Inbetriebnahme der Pumpengruppe Kühlen

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

Die Pumpe verfügt über eine Entlüftungsfunktion. Hierfür halten Sie die grüne Bedientaste 3 s lang gedrückt.

- ↳ Entlüftungsfunktion startet, Dauer 10 Minuten.
- ↳ Die oberen und unteren LED-Reihen blinken abwechselnd im Abstand von einer Sekunde.

Alle Ventile und Thermometerkugelhähne öffnen.

Funktionen nach kurzem Drücken der grünen Bedientaste

- Regelungsart auswählen
- Auswahl der Kennlinie (I, II, III) innerhalb der Regelungsart

Funktionen nach langem Drücken der grünen Bedientaste

- 3 Sekunden drücken ⇨ Entlüpfungsfunktion aktivieren
- 5 Sekunden drücken ⇨ manuellen Neustart aktivieren
- 8 Sekunden drücken ⇨ Taste sperren / entsperren

Einstellung Ventil



Umwälzpumpe



Steckbrief Merkmale und Vorteile auf einen Blick

- Yonos PARA Hocheffizienzpumpe
- Inline Grauguss-Pumpengehäuse
- Mit Bedienknopf für Δp -v, konstant Drehzahl I, II, III
- Einbaulänge: 130 mm

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) 6,2 m
- Max. Volumenstrom (Qmax) 3,3 m³/h

Zulässiger Einsatzbereich

Temperaturbereich bei Einsatz in Heizungs- und Klimaanlage 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).

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

Mindestzulaufhöhen:

50 °C – 0,5 m | 95 °C – 4,5 m | 110 °C – 11 m

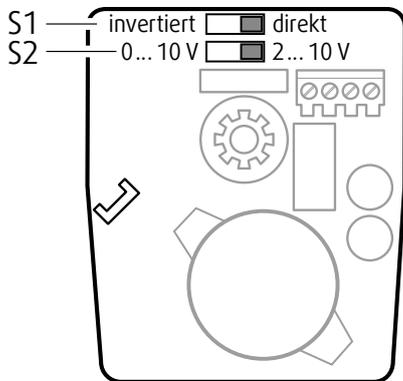
Beschreibung der Pumpe

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.

Stellantrieb



Schalter S1	Drehsinn	
Signal direkt		Y = 0%
Signal invertiert *		Y = 0%

Schalter S2	Arbeitsbereich/Stellungsrückmeldung
2 ... 10 V	
0 ... 10 V*	

* Werkseinstellung

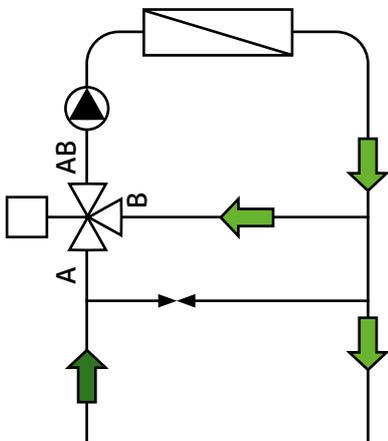
Einstellung Schalter S1 und S2

Die Schalter S1 und S2 zur Einstellung des Drehsinns und des Arbeitsbereichs/Stellungsrückmeldung befinden sich unter dem Gehäusedeckel.

Demontage des Gehäusedeckels

Zentralschraube beim schwarzen Handhebel lösen und die beiden Kreuzschlitzschrauben des Gehäusedeckels entfernen.

Beimischschaltung



Beimischschaltung mit Dreiwegeventil und konstantem Volumenstrom im Sekundärkreis.

Funktionsweise

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

Eigenschaften

- Konstanter Volumenstrom mit variabler Temperatur im Verbraucherkreis
- Gleichmäßige Temperaturverteilung über den Verbraucher

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

In Kühlregistern (nicht zur Entfeuchtung geeignet).

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



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

Shoppern, 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