



Montage – und Einstellanleitung

Festwertregelset

K600623

Montage- und Einstellanleitung KAN-therm Festwertregelsset bis 18kW

Das Festwertregelsset wird mit den KAN-therm Verteilern D oder V kombiniert, und dient zum Anschluss einer Niedertemperatur-Flächenheizung an bestehende Hochtemperatur-Anlagen nach dem Einspritz-prinzip. Bestehend aus:

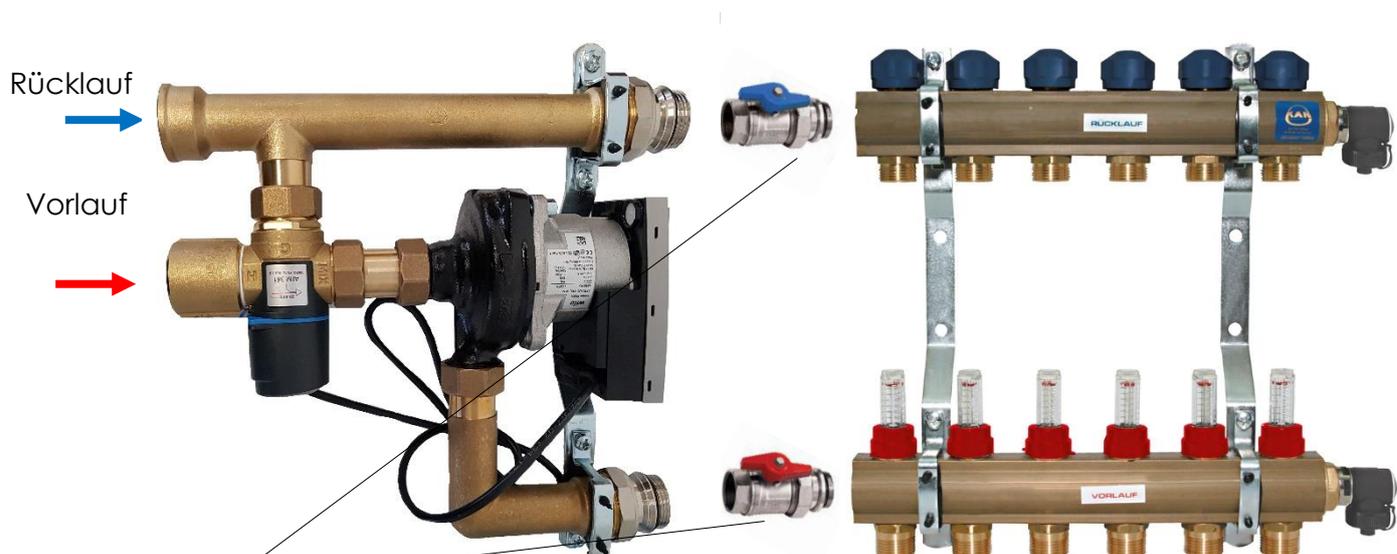
- Pumpenblock Yonos Para RSB 15/6 RKC
- Thermisches Mischventil ATM 361
- Anschlussstücke Verteiler für Pumpe/ Mischventil DN25 AG

Hierfür muss zur Regelung einer konstanten Vorlauftemperatur der Regelknopf des thermisches Mischventiles auf die Auslegungstemperatur der Fußbodenheizung eingestellt werden. Ein Sieb zum Schutz des thermischen Mischventiles vor Verunreinigungen muss bauseits vorgesehen werden. Es ist zwingend die VDI 2035 bei der Heizungsbefüllung einzuhalten.

Technische Daten mit montiertem Verteiler:		Verteilerlängen inkl. Entleerung			
		Heizkreise:	Breite:	Höhe:	Tiefe:
Bauhöhe (incl.TH-Kopf) Bautiefe	: 395 mm	2	455 x	325 x	121 mm
Bautiefe	: 121 mm	3	505 x	325 x	121 mm
Nabenabstand Anschlüsse	: 235 mm	4	555 x	325 x	121 mm
Wandabstand Rücklauf	: 35 mm	5	605 x	325 x	121 mm
Wandabstand Vorlauf	: 60 mm	6	655 x	325 x	121 mm
Ventilabstand	: 50 mm	7	705 x	325 x	121 mm
Primäranschluss	: 1" IG (DN25)	8	755 x	325 x	121 mm
Heizkreisabgänge	: ¾" AG Eurok.	9	805 x	325 x	121 mm

Anschluss des Festwertregelsets:

Der heizungsseitige Anschluss erfolgt an den Vorlaufanschluss des thermischen Mischventiles und an den Rücklaufanschluss des oberen verlängerten Verteilerbalkenanschlussstückes.



Kugelhähne nicht im Lieferumfang des FWS enthalten. Bitte unter der Art. Nr.: 1300 183016 Mitbestellen (Alternativ auch vor Festwertregelsset möglich!).

Beispiel:

Gegeben ist eine Wohnfläche von 120m^2 mit einer spez. Heizlast von $55\text{W}/\text{m}^2$. Die Systemtemperatur der Fußbodenheizung wird mit $40/35^\circ\text{C}$ festgelegt, die Anlagentemperatur der Heizung läuft mit $65/55^\circ\text{C}$. Daraus errechnet sich ein Massenstrom für die Fußbodenheizung von $1135\text{ kg}/\text{h}$.

$$m = \frac{Q}{c \cdot \Delta\theta} \qquad m = \frac{6600\text{ W}}{1,163 \frac{\text{Wh}}{\text{kg} \cdot \text{K}} \cdot 5\text{K}} \qquad m = 1135 \frac{\text{kg}}{\text{h}}$$

Der Massenstrom für den heizungsseitigen Anschluss errechnet sich wie folgt:

$$m = \frac{Q}{c \cdot \Delta\theta} \qquad m = \frac{6600\text{ W}}{1,163 \frac{\text{Wh}}{\text{kg} \cdot \text{K}} \cdot 10\text{K}} \qquad m = 567,5 \frac{\text{kg}}{\text{h}}$$

Der errechnete Massenstrom für den heizungsseitigen Anschluss des Festwertregelsets beläuft sich somit auf $567,5\text{ kg}/\text{h}$. Daraus leitet sich bei einer Fließgeschwindigkeit von $0,50\text{m}/\text{s}$ eine Rohrleitung von DN20 ab.

Montage des Festwertregelsets:

Die Montage der Festwertregelsets (Abb. 1) kann auf den Verteiler D (Abb. 3) sowie den Verteiler V (Abb. 2) erfolgen. Nachfolgende Schritte beachten:

- Die Gewindetüllen der Kugelhähne demontieren
- Nun werden die Gewindetüllen mit entsprechendem Werkzeug in den Verteiler (D oder V) eindreht. Ein Eindichten ist nicht notwendig, da die Tüllen selbstdichten mit O-Ringen ausgeliefert werden. Die Kugelhähne des Festwertregelsets wieder mit den Gewindetüllen verschrauben und die Gewindetüllen des Festwertregelsets in die IG der Kugelhähne eindrehen.
- Den fertig montierten Verteiler in den Verteilerschrank (wenn vorhanden) einsetzen, und heizungsseitigen Anschluss vornehmen.
- Danach die einzelnen Heizkreise der Fußbodenheizung anschließen.
- Nun erfolgt die Dichtheitsprüfung (KAN-therm Protokoll Dichtheitsprüfung nach DIN 47251 EN 1264)

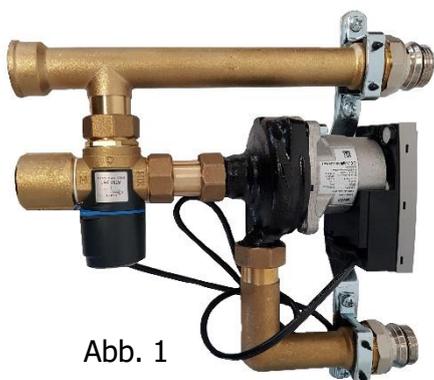


Abb. 1



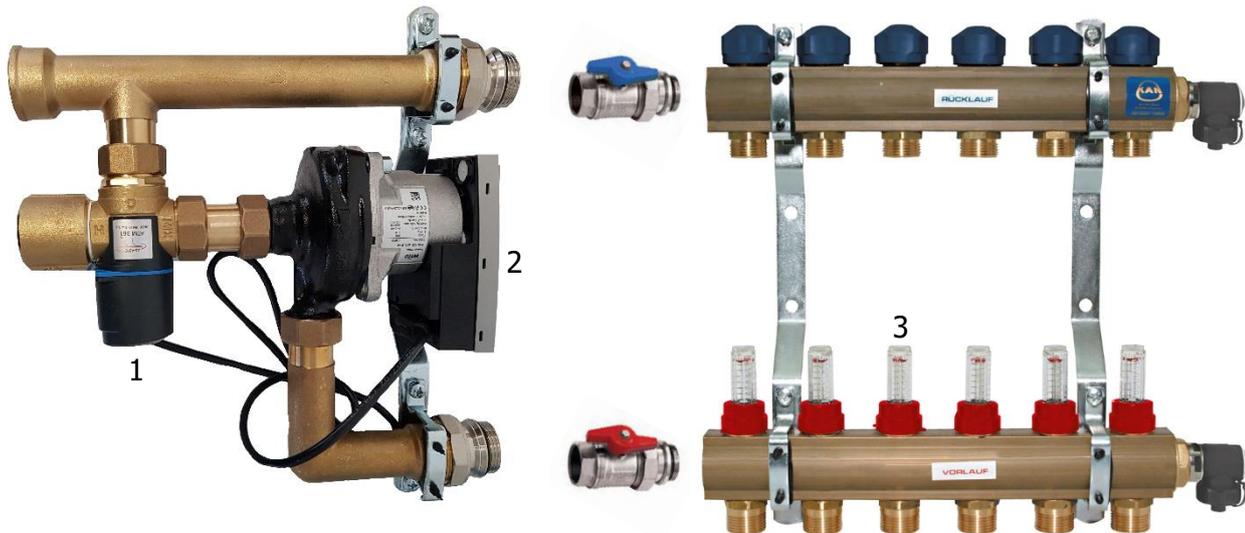
Abb. 2



Abb. 3



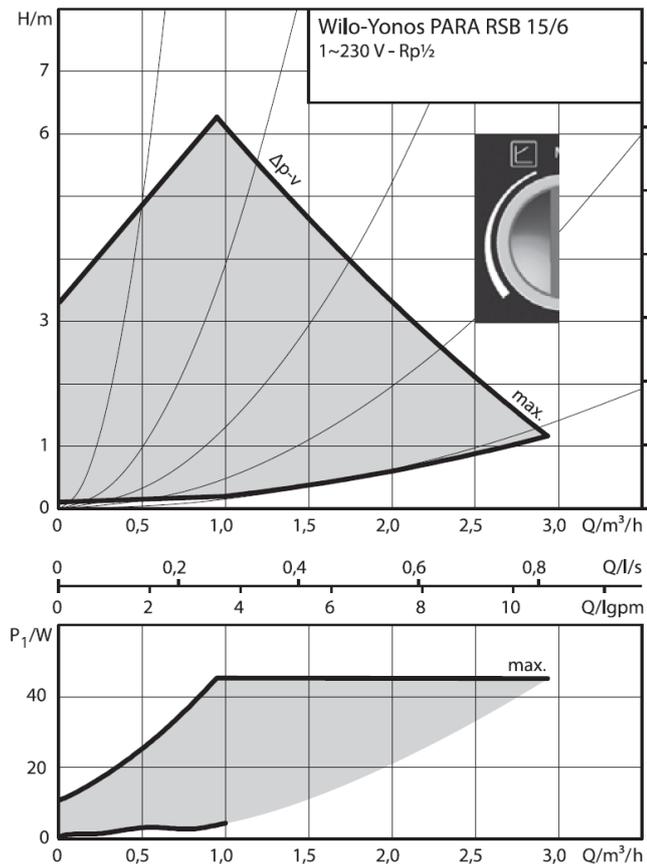
Einstellung und Montage der Regelungskomponenten:



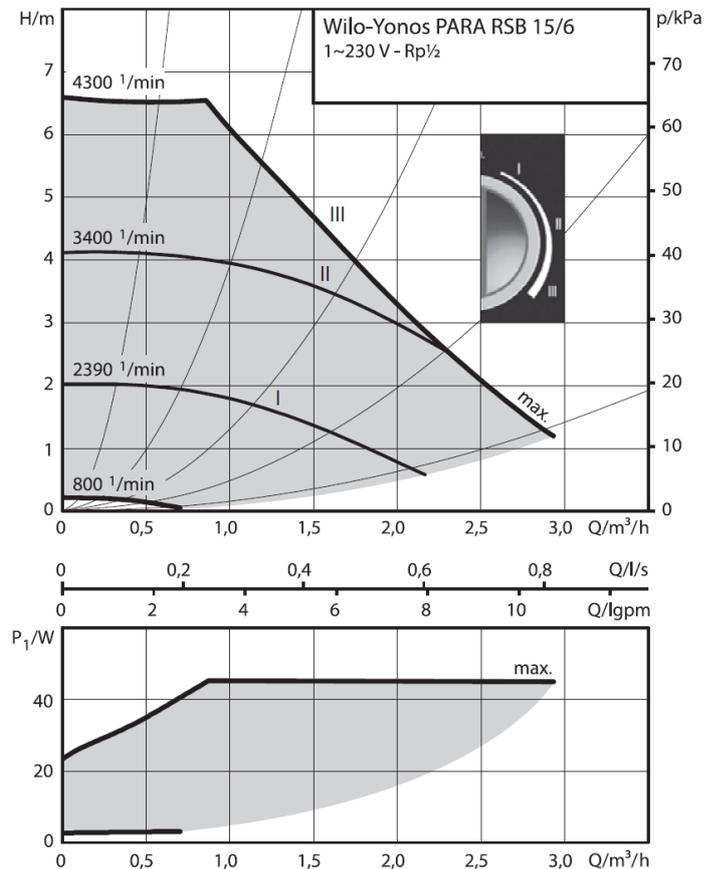
- Voraussetzung ist eine bestimmungsgemäß befüllte Heizungsanlage bzw. gespülte Fußbodenheizung und fertig verdrahtete Komponenten.
- Heizungsanlage auf max. mögliche Vorlauftemperatur fahren z.B. 75 C°.
- Ventil (1) auf FBH VL Temp. (Auslegungstemp.) einstellen, Pumpe (2) einschalten und Heizkreise (3) auf errechnete Durchflussmengen einregulieren.
- Raumthermostate von Stellantrieben auf gewünschte Raumtemperatur einstellen und Stellmotoren auf den Verteiler montieren (wenn vorhanden).
- Betriebskontrolle nach ca. 6-8 Stunden und ggfs. Durchflussmengen der Heizkreise anpassen.

Pumpenkennlinie:

$\Delta p-v$ (variable)



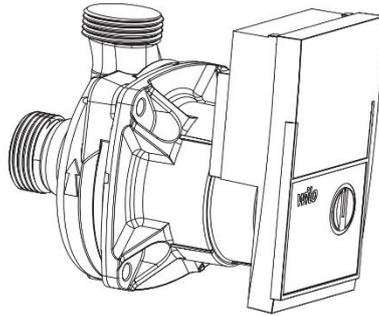
Constant speed I, II, III



RKC



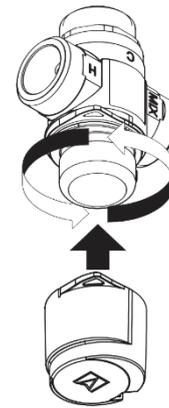
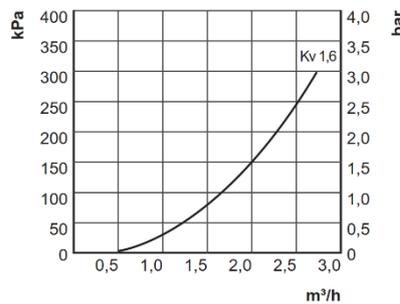
T _{max} =	90 °C
P _{max} =	10 bar
H ₂ O	100%
Glycol	max 50%



Thermisches Mischventil:

1. ATM 361 (20 – 43 °C)

Set	ATM 361
1	20 °C
2	25 °C
3	30 °C
4	34 °C
5	38 °C
6	43 °C



Anwendung:

Das thermische Mischventil ATM 361/363 ist für Flächenheizsysteme wie Wand- oder Fußbodenheizungen, die eine konstante Mischwassertemperatur benötigen, um Schäden an Bögen und Rohrleitungen zu vermeiden. Geeignet für Trinkwasser oder Wasser mit max. 50% Glycol-Beimischung.

Beschreibung:

Thermisches Mischventil nach EN 1111 mit Grundkörper aus Messing und Haube sowie Regelknopf aus hochfestem Kunststoff. Mit Temperaturskala (20-43°C) zur einfachen Einstellung der gewünschten Temperatur des zu mischenden Wassers. Eine Schutzhaube schirmt den Regelknopf vor unsachgemäßer Bedienung ab und kann verplombt werden um unsachgemäßes Verstellen vorzubeugen. Durch ein Sichtfenster in der Haube ist die gewählte Einstellung einsehbar. ATM ist wartungsfrei.

Technische Daten:

Temperatureinsatzbereich	Medium: Max.90°C (kurzzeitig 110°C)
Nenndruck	max. 10 bar Dynamischer Arbeitsdruck: Max. 5 bar
Durchfluss	Kvs 1,6m³/h
Genauigkeit	+/- 2°C (EN 1111)
Material	Gehäuse: Messing (CW626N) entzinkungsbest. Haube: Kunststoff (ABS) Regelknopf: Kunststoff (PBT) Dichtungen: EPDM
Anschlussgewinde	Außengewinde

Allgemeine Hinweise:

Zur Vermeidung von Steinbildung und Korrosion sollte die Zusammensetzung des Heizmediums der VDI-Richtlinie VDI 2035 "Korrosionsschutz in Wasserheizungsanlagen" entsprechen.

- Heizmittelzusätze müssen für EPDM-Dichtungen geeignet sein. Im Medium enthaltene Mineralöle bzw. mineralölhaltige Stoffe jeder Art führen zum Aufquellen und zum wahrscheinlichen Ausfall von EPDM Dichtungen.
- Die Anlage ist vor Inbetriebnahme fachgerecht zu spülen. Beanstandungen, die auf Nichteinhaltung dieser Empfehlungen zurück zu führen sind, müssen seitens KAN- therm abgelehnt werden.
- Vorgaben für Reklamationen sind entsprechend der KAN- therm Vordruck „Retourenanmeldung“ zu entnehmen.