

⚠ Bitte lesen Sie sich sorgfältig die Montageanleitung vor Montagebeginn durch, und prüfen Sie die baulichen Gegebenheiten.

### 1. Transport, Lagerung und Verpackung

- Die Lieferung ist unmittelbar nach Erhalt auf mögliche Transportschäden und Vollständigkeit zu prüfen. Wir weisen auch auf unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.
- Alle gelieferten Materialien sollten trocken und sauber gelagert werden. Sämtliches Verpackungsmaterial ist nach Beendigung aller Arbeiten umweltgerecht zu entsorgen.

### 2. Wichtige Produktinformation



#### Hinweis!

Die Vorgaben gemäß VDI 2035 (Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen) sind zwingend einzuhalten! Bei Nichtbeachtung ist die Gewährleistung ausgeschlossen!

Zum Schutz der Durchflussmengenanzeiger und Armaturen empfehlen wir bei Altanlagen diese gründlich zu spülen und den Einbau eines Schmutzfängers zu prüfen.

Verteilerschränke Top-Standard plus oder Exklusiv plus in Kombination dazu verwenden!

Nur in Verbindung mit folgenden Bauteilen zu verwenden (nicht im Lieferumfang enthalten)

520040 - Regelset „K“  
(Thermostatkopf mit Kapillarfühler)

oder

520030 - Regelset „V“  
(Stellantrieb für Raumthermostat)

und

510621 -  
Maximalthermostat



Regelklemmleiste mit Pumpenlogik sowie STAD im Primärkreis erforderlich, WMZ-Set auf Anfrage!

### 3. Montage im Verteilerschrank

Je nach Verteilerschranktype unterscheidet sich die Befestigung des Verteilers.

#### Montage auf Hutschiene:

Der vormontierte Verteiler wird mit den beiliegenden Befestigungsschrauben an der C-Profilshiene ausgerichtet und befestigt. Überkopfmontage ist nicht zulässig.

#### Montage in Einhängeschiene:

Der vormontierte Verteiler wird mit den vorgestanzten Lasche in die Befestigungsschienen eingehängt und ausgerichtet. Anschließend die Sicherungsschrauben beidrehen. Überkopfmontage ist nicht zulässig.



Den passenden Verteilerschrank finden Sie in der Tabelle „Zuordnung Verteiler-Verteilerschrank“ unserer aktuellen Preislise.

### 4. Technische Daten

Einsatzbereich	: Flächenheizung und -kühlung
Vorlaufbalken	: DFM 0-2,5l/min
Rücklaufbalken	: integrierte Ventile mit Bauschutzkappe; Anschlussgewinde M30x1,5 zur Montage von Stellantrieben
Medium	: Heizwasser nach DIN 2035
Max. Betriebsdruck	: 6 bar
Max. zulässiger Differenzdruck	: 0,2 bar
Max. Betriebstemperatur	: 65°C
Ventilabstand	: 50mm
Anschlussdimension-Heizkreise	: AG¾" mit Eurokonus
Anschlussdimension-Wärmeerzeuger	: AG¾" flachdichtend

### 5. Spülen und Befüllen des Heizkreisverteilers

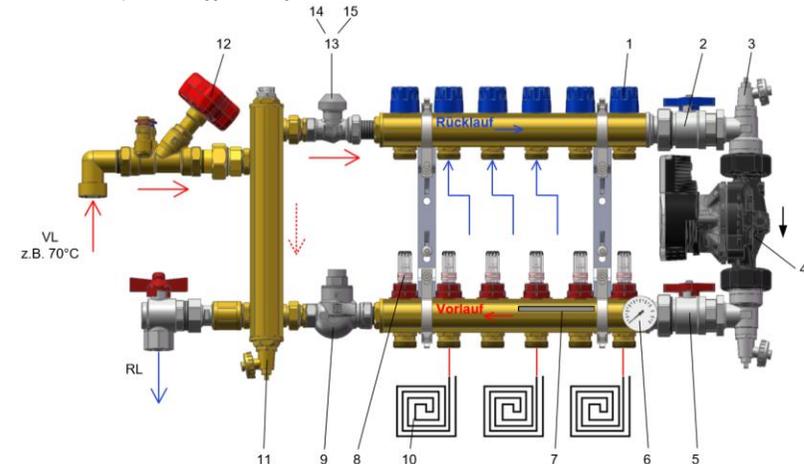
Nach dem Abschluss der Installationsarbeiten ist die Anlage fachgerecht zu befüllen.

Nachfolgende Schritte sind durchzuführen oder zu prüfen:

- Alle Rücklaufventile am Heizkreisverteiler sind über die blauen Bauschutzkappen geschlossen.
- Der Kugelhahn (2) im Verteilerrücklauf oberhalb der Pumpe muss geöffnet sein, die Pumpe (4) ist ausgeschaltet und der Kugelhahn (5) unterhalb der Pumpe zum Heizkreis-Vorlauf ist geschlossen.
- Nun prüfen ob das Feinregulierventil (9) zwischen Weiche und Verteilervorlauf vollständig geöffnet ist (8mm Innensechskant).
- Am SFE-Ventil (11) der hydraulischen Weiche wird der Befüllschlauch angeschlossen. Weiterhin am SFE-Ventil (3) am Heizkreis-Rücklauf oberhalb der Pumpe den Entleerungs-/Entlüftungsschlauch anschließen der im Ablauf o. außerhalb des Hauses enden sollte.
- Das werkseitig vormontierte Regelventilunterteil (13) ist mit der grauen Schutzkappe ebenfalls vollständig zu schließen.  
*Hinweis: „Regelset K“ (14) (Thermostatkopf mit Kapillarfühler) oder „Regelset V“ (15) (Stellantrieb) erst zu einem späteren Zeitpunkt montieren! Empfehlenswert ist auf der Primärseite der hydraulischen Weiche Vorlauf-/Rücklauf ebenfalls abzusperrern um unbeabsichtigte Wasserströmung zu verhindern und der sicheren Spül- und Befüllvorgang der Fußbodenheizung optimiert durchführen werden kann!*
- Die Heizkreise (10) werden nacheinander einzeln gespült und befüllt. Ist ein Heizkreis komplett durchspült, so dass am freien Ende keine Luft mehr austritt, muss der Heizkreis wieder geschlossen werden. Bei den weiteren Heizkreisen wird analog verfahren.

weiter Beschreibung der Inbetriebnahme:

- Jetzt Kugelhahn (5) oben öffnen und alle blauen Bauschutzkappen (1) sowie die graue Ventilschutzkappe am Regelventilunterteil (13) entfernen jedoch für die mögliche spätere Verwendung sicher verwahren! Danach alle Durchflussmengenbegrenzer (8) der Heizkreise voll öffnen und erst jetzt die Pumpe (4) einschalten.
- Nun an den Durchflussmengenanzeigern (8) nacheinander die Wassermenge entsprechend der Auslegung einstellen, nach Beendigung des Einregulierungsvorgangs nochmals kontrollieren und ggf. nachregulieren. Siehe hierzu Abschnitt 7 „Hydraulischer Abgleich nach EnEV“
- Dann die Wasser- und Wärmezufuhr im Primärkreislaufes herstellen, ohne hierdurch erneut Luft in das System einzubringen sowie die Betriebs- bzw. Auslegungs-Systemvorlauftemperatur des Primärkreises z.B. 70°C einstellen. Im gesamten Verlauf des Einstellvorgangs sollte dann die kontinuierliche Versorgung sichergestellt sein.  
*Hinweis: Der Einbau eines Anschluss-Sets mit Strangregulierventil (12) zur einfachen Begrenzung und Einregulierung der Wassermenge auf der Primärkreisseite ist notwendig!*
- Das Feinregulierventil (9) jetzt in Schritten von jeweils einer Umdrehung öffnen (8 Umdrehungen vom geschlossenen bis zum voll geöffneten Ventil), bis sich die gewünschte Auslegungstemperatur z.B. 40°C am Zeigerthermometer (6) im Heizkreisverteiler-Vorlauf einstellt.
- Abschließend das „Regelset K“ (14) auf das Ventilunterteil montieren und am Thermostatkopf die FBH-Auslegungstemperatur z.B. 40°C einstellen sowie den Kapillarfühler am Heizkreisverteiler-Vorlauf befestigen. Alternativ wird bei „Regelset V“ (15) der Ventiladapter M28x1,5 auf das Ventil geschraubt dann der Stellantrieb mit Bajonettverschluss aufgesetzt und durch drehen fest arretiert. Die gesamte Anlage und die Einstellung, auch der elektronische Pumpe im Dauerbetrieb unter Auslegungsbedingungen nochmals überprüfen und ggf. nachregulieren.



Bitte lesen Sie sich sorgfältig die Montageanleitung vor Montagebeginn durch, und prüfen Sie die baulichen Gegebenheiten.

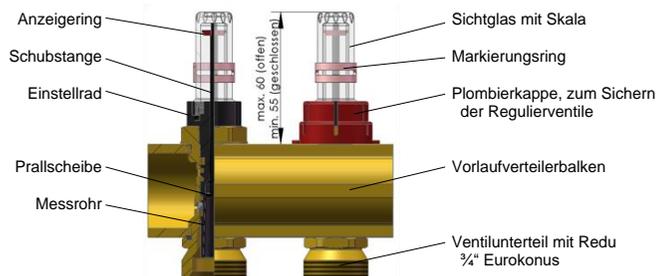
### 6. Dichtheitsprüfung

Ist der komplette Füll- und Entlüftungsvorgang abgeschlossen, werden die Füll- und Entlüftungsarmaturen geschlossen. Alle Vor- und Rücklaufventile sind dann zu öffnen. Das mit Wasser gefüllte System ist nun einer Druckprobe gem. DIN EN 1264 durchzuführen. Über die Durchführung der Druckprobe muss ein Protokoll erstellt werden.



**Achtung**  
Zum Schutz der Pumpe, der weiteren Heizungsanlage und der Sicherheitseinrichtungen ist darauf zu achten, dass während des Abdrückvorganges alle Kugelhähne geschlossen sind.

### 7. Hydraulischer Abgleich nach EnEV



Nach der Beendigung der Dichtheitsprüfung und vor der Inbetriebnahme der Anlage ist der Abgleich der einzelnen Heizkreise (gem. DIN EN 1264/EnEV) durchzuführen.

Die Einstellwerte der einzelnen Heizkreise sind den Auslegungsunterlagen / Berechnungsunterlagen (Seite „Fußbodenheizung EN 1264 - Heizkreis-Daten und -Ergebnisse“, Spalte 24 - „Wassermenge“ / Seite „Fußbodenheizung EN 1264 - Heizkreis-Ergebnisse“, Spalte 16 - „Wassermenge“) zu entnehmen und an den Durchflussmengenanzeigern im Vorlauf einzustellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Einstellwerte für die in der Projektierung ermittelten Leitungslängen gelten. Eine Anpassung der Projektierung kann erforderlich werden, wenn die installierten Leitungslängen von der Projektierung abweichen.

#### Einregulieren der Heizkreise

Das Einregulieren der Heizkreise erfolgt am Vorlauf des Heizkreisverteilers mittels der Durchflussmengenanzeiger. Die Einregulierung ist bei laufender Umwälzpumpe durchzuführen. Alle Ventile und Durchflussmengenanzeiger am Heizkreisverteiler müssen beim Einstellen vollständig geöffnet sein - gegebenenfalls sind die Stellantriebe zu demontieren.



**Achtung: Dabei die Durchflussmengenanzeiger nicht überdrehen. Den Durchflussmengenanzeiger (DFM) zur Einregulierung nicht am Schauglas drehen! (nur am schwarzen Einstellrad!)**

1. Beginnen Sie am DFM des Heizkreises mit dem kleinsten Volumenstrom. Zum Einregulieren der Anlage bzw. Einstellen der DFM muss die Plombierkappe mittels Schraubendreher abgenommen werden.
2. Durch Drehen an dem schwarzen Einstellrad wird der berechnete Volumenstrom eingestellt.
3. Das Ablesen erfolgt am roten Anzeigering im Schauglas.
4. Der Einstellvorgang ist analog für alle Heizkreise durchführen.
5. Anschließend sind die eingestellten Werte zu kontrollieren und ggf. anzupassen.
6. Nach Abschluss der Einregulierung die Plombierkappen aufsetzen um die Einstellung vor unbefugtem oder versehentlichem Verstellen zu schützen. Die entsprechenden Durchflusswerte sind am Verteiler bzw. in den Planungsunterlagen zu notieren. Der Markierungsring wird auf Höhe des Anzeigerings justiert.

### 8. Wichtige Montagehinweise



#### Montage der Kunststoffrohre:

Beim Anziehen der Klemmringverschraubung ist ein Drehmoment von min. 25 Nm und max. 30 Nm zulässig. Dabei ist der Reduziernippel (Abgang) (30,50) mit einem Maulschlüssel gegenzuhalten. Nach Beendigung des Aufheizprogrammes sind die Klemmverschraubungen nochmals nachzuziehen (Drehmoment 25 - 30 Nm).

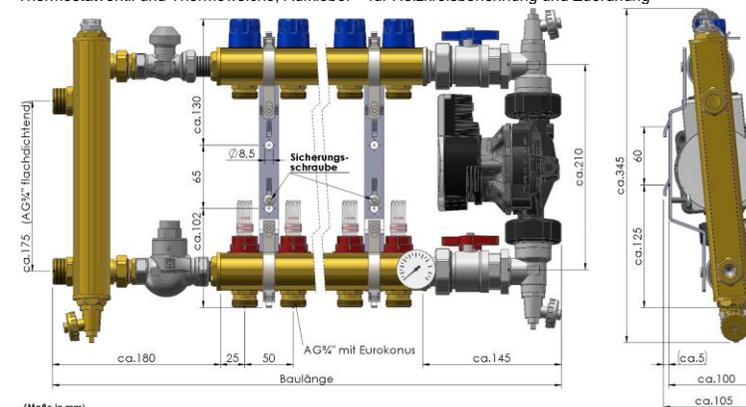
#### Hocheffizienzpumpe Ku

Achten Sie darauf das die Überwurfmutter (120) an der Pumpe (130) angezogen und dicht sind, diese Verbindungen sind mit einem Drehmoment von min. 35 Nm und max. 40 Nm anzuziehen/nachzuziehen (Guss/Kunststoff).

(Positionsnummern beziehen sich auf das Bild 9.1. Ersatzteile)

### 9. Lieferumfang

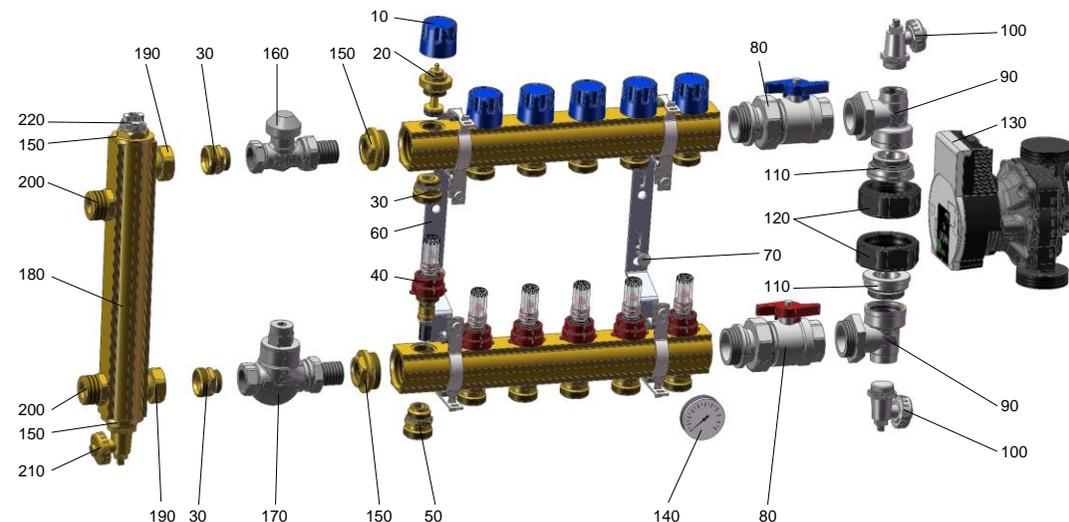
Komplettverteiler „HKV-R“ mit Durchflussmengenanzeiger, integrierten Ventilen M30x1,5, Hocheffizienzpumpe, Feinregulierventil, Thermostatventil und Thermoweiche, Aufkleber – für Heizkreisbenennung und Zuordnung



(Maße in mm)

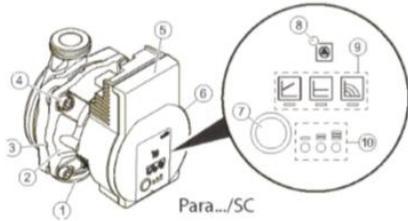
#### 9.1. Ersatzteile

Pos.	Benennung	Stück	Artikelnummer	Pos.	Benennung	Stück	Artikelnummer
10	Ventilkappe	1	99209001	150	Reduzierstück (AG 1" x IG 1/2")	1	791012
20	Ventileinsatz (Anschlussgewinde M30x1,5)	1	99105002	160	Thermostatventil (M28x1,5)	1	99104002
30	Reduzierstück (AG 3/4" Eurokonus)	1	99404001	170	Feinregulierventil	1	99104004
40	Durchflussmengenanzeiger 0 - 2,5 l/min	1	99108005	180	Thermoweiche	1	99422008
50	Reduzierstück (AG 3/4" Eurokonus)	1	99404004	190	Verschraubung	1	99401004
60	Verteilerhalter	1	99604005	200	Reduzierstück (AG 3/4" flachdichtend)	1	99404023
70	Sicherungsschraube	1	99803006	210	SFE-Ventil	1	99107002
80	Kugelhahn	1	99101006	220	Entlüftungsstopfen	1	99104019
90	Winkelstück	1	99406009				
100	SFE-Ventil	1	99107002				
110	Pumpenschraubung	1	99401016				
120	Überwurfmutter	1	99801004				
130	Hocheffizienzpumpe Ku	1	99503018				
140	Thermometer	1	620067				



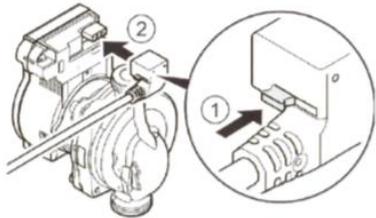
## Wilo-Para self control / Installation

### One push-button



- 1 Pump housing with screwed connections
- 2 Glandless motor
- 3 Condensate drain openings (4x around circumference)
- 4 Housing screws
- 5 Control module
- 6 Rating plate
- 7 Green push button
- 8 Fault signal LED
- 9 Display for control mode ( $\Delta p-v$ ,  $\Delta p-c$ , N constant)
- 10 Display for speed setting (I, II, III)

### Electrical connection

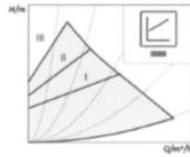


### Standard factory setting



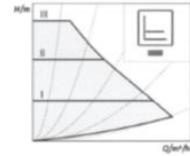
## Wilo-Para self control / Setting

### Differential pressure variable $\Delta p-v$ (I, II, III)



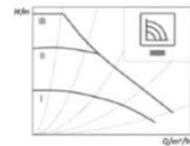
Recommended for two-pipe heating systems with radiators to reduce the flow noises at thermostatic valves.

### Constant differential pressure $\Delta p-c$ (I, II, III)



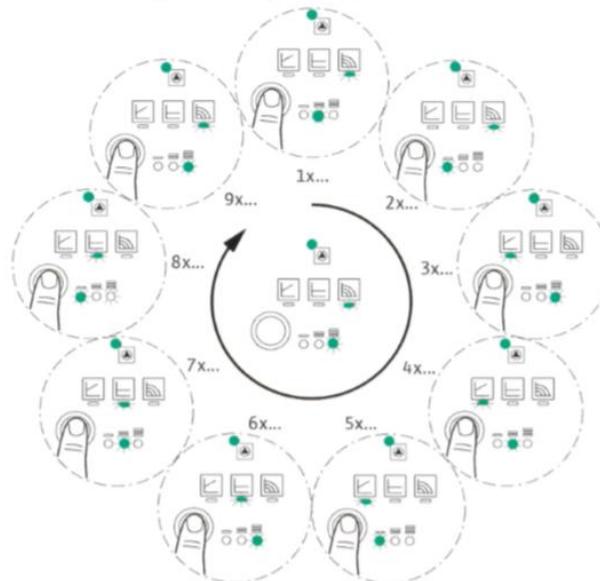
Recommended for underfloor heating or for large-sized pipes, applications without a variable pipe network curve (e.g. storage charge pumps) or single-pipe heating systems with radiators.

### Constant speed (I, II, III)



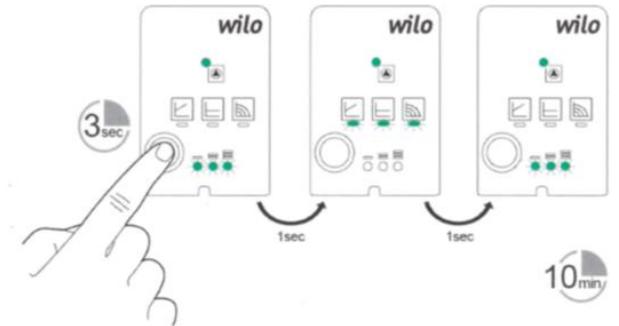
Recommended for systems with fixed system resistance requiring a constant volume flow and for replacement of AC pumps.

### Push to change the pump setting

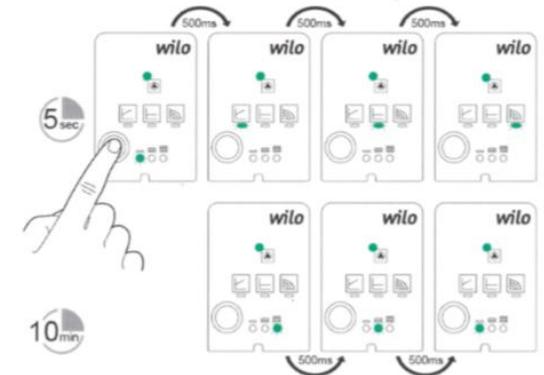


## Wilo-Para self control / Smart Functions

### Air-venting mode



### Manual restart



### Lock & unlock

