



Thinking solutions.

Betrieb & Wartung

# Druckhaltestation

Typ Variomat | pumpengesteuerte Druckhaltung

reflex+  
experts No.

## M72

### Erstinbetriebnahme\*

#### 5 Startroutine durchführen

Anzeige	Funktion / Parameter	Bedienung
1. Gerätebezeichnung	Variomat	
2. Sprache	Auswahl der Menüsprache	<b>Control Basic</b>
3. Betriebsanleitung lesen!	(Hinweis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menüpunkte mit <b>OK</b> bestätigen</li> </ul>
4. Mindestbetriebsdruck in bar	Einstellung $p_0 = p_{st} + \geq 0,2 \text{ bar} + p_g$ ; siehe auch <b>B10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parameter und Werte mit <b>▲ ▼</b> auswählen</li> <li>Routine mit Auswahl <b>Ja</b> und <b>OK</b> beenden</li> </ul>
5. Uhrzeit	Format: hh:mm:ss	
6. Datum	Format: dd.mm.yy	<b>Control Touch</b>
7. Gefäßgröße auswählen	<b>Hinweis:</b> Die Einstellung der Gefäßgröße (nur das VG Volumen!) ist entscheidend für eine korrekte Ermittlung des Füllgrads. <b>Achtung!</b> Bitte Druckstufe und Gewicht der Behälter beachten!	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parameter durch Anklicken der Auswahl <b>☉</b> oder Werte mit <b>▲ ▼</b> auswählen und mit <b>OK</b> bestätigen und speichern</li> </ul>
8. Nullabgleich durchführen	<b>Achtung!</b> Das VG muss komplett leer sein!	<ul style="list-style-type: none"> <li>Routine mit <b>OK</b> beenden</li> </ul>
9. Startroutine beenden?		

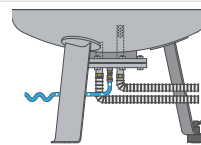
Optional: Fillsoft Wasseraufbereitung aktivieren → Handlungsempfehlung nach VDI 2035 siehe **M50** und **M51**

Sollte eine Fillsoft Wasseraufbereitung vorhanden sein, muss diese nach der Startroutine im Kundenmenü Nachspeisung aktiviert werden!

Anzeige	Funktion / Parameter	Bedienung
1. Kundenmenü: Nachspeisung		<b>Control Basic</b>
2. Kontaktwasserzähler	Ja/Nein (Menü erweitert sich)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menüpunkte mit <b>OK</b> bestätigen</li> </ul>
3. Wasseraufbereitung auswählen	KEINE/Enthärtung/Entscheidung	<b>Control Touch</b>
4. Härtereduktion	Entsprechend der $^{\circ}\text{dH}_{\text{Ist}} - ^{\circ}\text{dH}_{\text{Soll}}$ einstellen <b>Beispiel:</b> <b>Eingang:</b> $15^{\circ}\text{dH}_{\text{Ist}} - \text{Soll: } 0^{\circ}\text{dH}_{\text{Soll}} = 15^{\circ}\text{dH}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parameter durch Anklicken der Auswahl <b>☉</b> oder Werte mit <b>▲ ▼</b> auswählen und mit <b>OK</b> bestätigen und speichern</li> </ul>
5. Kapazität Weichwasser	<b>Enthärtung:</b> 6.000 (Fillsoft I) / 12.000 (Fillsoft II) einstellen <b>Entscheidung:</b> 3.000 (Fillsoft Zero I) / 6.000 (Fillsoft Zero II) einstellen	Wert ablesen: <b>Control Basic:</b> Kundenmenü Nachspeisemenge und Restkapazität Weichwasser <b>Control Touch:</b> In der Grundanzeige erscheinen zwei zusätzliche Informationsfelder, in denen die Nachspeisemenge und die Restkapazität Weichwasser abgelesen werden können

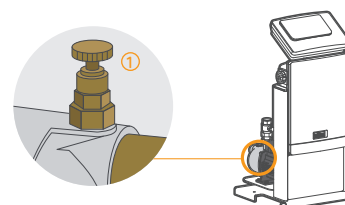
#### 6 Gefäße VG + VF mit Wasser befüllen

- Absperrung zum System ist geschlossen
- VG + VF sind komplett leer
- Gefäße manuell über die Entleerung oder die Nachspeiseeinrichtung auf ca. 25 % befüllen
- Achtung!** Steuerung im Handbetrieb und Wasserqualität gem. VDI 2035 T1 beachten



#### 7 Entlüften der Pumpe/Pumpen

- Zur Entlüftung der Pumpe müssen die Variomat Gefäße mit der ausreichenden Wasservorlage (z.B. 25 %) befüllt sein.
- Entlüftungsschraube an der Pumpe öffnen und bei Austritt von Wasser wieder schließen.
- Die Pumpe mit geschlossener Entlüftungsschraube **①** im Handmodus über die Funktion **PU** (Control Basic) oder das Pumpensymbol (Control Touch) kurz starten und wieder stoppen – Entlüftungsschraube öffnen und Luft entweichen lassen.
- Diesen Vorgang so oft wiederholen, bis sofort blasenfreies Wasser austritt.



#### Inbetriebnahme ist abgeschlossen

- Die Anlage kann nun in den Automatikbetrieb versetzt werden. Es startet eine 12-h-Dauerentgasung (Werkseinstellung). Nach der Dauerentgasung schaltet der Variomat selbstständig in die Intervallentgasung um.

\* Nur Leitfaden zur Montage und Betriebsanleitung

Grundlagen

Funktion

Betrieb & Wartung



Thinking solutions.

Betrieb & Wartung

# Druckhaltestation

Typ Variomat | pumpengesteuerte Druckhaltung

reflex+  
experts No.

## M73

Grundlagen

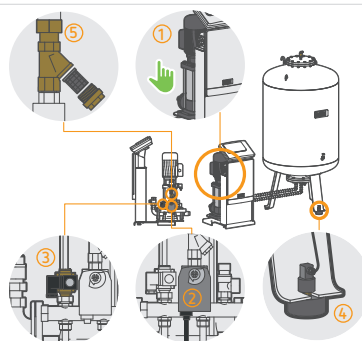
### Wartungsplan\*

Kontrolle Warten Reinigen

#### Dichtigkeit und Funktion der System-Bauteile überprüfen

Intervall: Jährlich

- Funktion Pumpe PU ① im Handmodus testen
- Funktion Motorkugelhahn Überströmung PV ② im Handmodus testen  
**Hinweis:** Bei unterschrittenem  $P_0$  ist ein Öffnen nicht möglich
- Funktion Nachspeiseventil WV ③ im Handmodus testen
- Niveaumessung ④ auf Funktion prüfen  
(Gefäß be- und entlasten – Füllstand muss sich ändern)
- Bei Bedarf VG vollständig entleeren und Nullabgleich im Menü Nachspeisung/ Niveau durchführen
- Schmutzfänger ⑤ auf der Überströmseite reinigen



#### Überprüfung der Parameter und Schaltpunkte

Intervall: Jährlich

- Ein- und Ausschaltdruck Pumpe PU überprüfen
- Ein- und Ausschaltdruck Überströmmotorkugelhahn überprüfen
- Überprüfung der Parameter Nachspeisung
- Überprüfung der Parameter Wassermangel
- Fehlerspeicher und Parameterspeicher auslesen, analysieren, ggf. dokumentieren und zurücksetzen
- **Hinweis:** Wenn eine Wasseraufbereitung vom Typ Fillsoft I bzw. II verwendet wird, die Patrone(n) austauschen. Ein Austausch der Patrone(n) ist spätestens nach 18 Monaten erforderlich oder kann im Rahmen der jährlichen Wartung erfolgen.
- **Wichtig!** Kapazität Weichwasser im Nachspeisemenü zurücksetzen
- Siehe auch Expertenkarten M50 und M51
- Zum Abschluss jeder Wartung den Parameter **Wartungsintervall** unter Kunde (007) mit **OK** bestätigen, damit der Timer wieder startet und somit keine Meldung gezeigt wird.

#### WERKSEINSTELLUNG

Pumpe PU:	Ein: 0,3 bar Aus: 0,5 bar
Überströmmotorkugelhahn ÜV:	Auf: 0,6 bar Zu: 0,7 bar
Nachspeisung:	Ein: <20 % Aus: >25 %
Wassermangel:	Ein: <6 % Aus: >12 %

Funktion

### Weitere Informationen & Hilfsmittel

Ersatzteile	Art-Nr.
Schnellentlüfter	88266615
Schmutzfilter	9117102
Magnetventil Nachspeisung	9119711
Motorkugelhahn Safecontrol (optionales Nachspeiseventil)	9119352

#### Funktion Variomat

Weitere Informationen zur Funktion des Variomat:  
→ Expertenkarten F10

Filme zur Funktion finden Sie unter  
 [www.reflex-winkelmann.com/  
services-downloads/videobereich/](http://www.reflex-winkelmann.com/services-downloads/videobereich/)

#### Montage- und Betriebsanleitung

für detaillierte Hinweise:

Variomat  
Control Basic

Variomat  
Control Touch



#### Digitale Inbetriebnahme- & Wartungscheckliste:

Checkliste als Online-Formular oder als PDF-Formular zum Download:  
[www.reflex4experts.com/downloads](http://www.reflex4experts.com/downloads)



Betrieb & Wartung