

Betriebsanleitung

LP -10 / LP - 30 / LP -60



VORWORT:

Wir von Contronics, empfehlen demineralisiertes Wasser bei Anwendung von unseren Luftbefeuchtern auf Grund folgende Erfahrungen:

- Mineralien, Salz und Bakterien verursachen eine Verschmutzung der Wasserbehälter des Befeuchters. Ein eingebautes Spülprogramm kann diesen Vorgang aufhalten, aber nicht stoppen. Die Qualität des zugefügten Wassers bestimmt ob der Wasserbehälter früher oder später verstopfen wird. Die Folge ist, daß die Schwinger die zugeführte Energie nicht mehr los werden und schneller verschleifen. Außerdem kann der Schwimmerschalter falsche Informationen weitergeben an die Elektronik, was Schaden an der Elektronik verursacht.
- Die sich im Wasser befindende Mineralien, Salzen und Bakterien können Hin der verursachen durch Staubbildung.
- Die sich im Wasser befindende Bakterien (Legionella) können sich in dem relativen warmen Wasser in dem Wasserbehälter vermehren und einer Gefahr bilden für die Gesundheit.

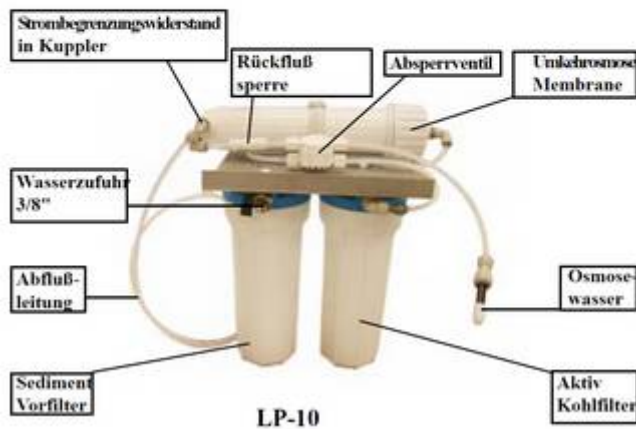
Demineralisiertes Wasser vermindert:

- Wartung
- Abnutzung
- Staubbildung im Raum
- Bakterien zuwuchs

Die LP-Serie von Contronics ist ausgestattet mit einem Membran von hoher Qualität (Dow Chemical Membran). Ein Durchflußsystem beugt Verstopfungen vor, verbessert die Lebensdauer und die Funktion des Membrans. Die Systeme sind lieferbar mit einer Kapazität von 375 - 2250 lt. pro Tag (bei 25 °C und abhängig von dem Wasserdruck).

IHRE UMKEHROSMOSE VERSTEHEN

Nehmen Sie, bevor Sie mit der Installation anfangen einen Moment Zeit, um sich die Namen der Zubehörteile zu bemerken. Vergleichen Sie das ausgepackte Gerät mit unterstehender Zeichnung. Wenn Sie mit dem Lay-out bekannt sind, können Sie mit der Installation beginnen.



(5)

Zubehörteile des Systems:

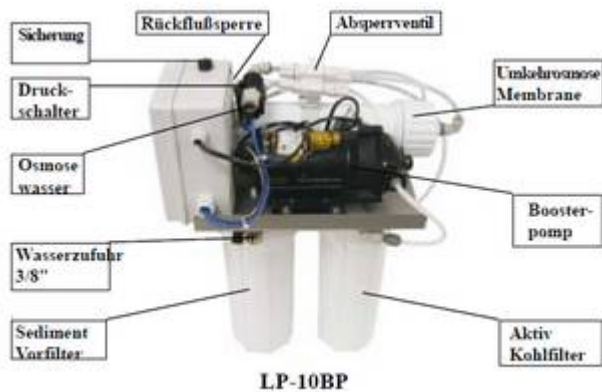
Vor die Membran sind zwei Vorfilter installiert: ein 5 micron Vorfilter und ein aktiv Kohlfiter.

Bei der BP Version ist eine elektrische Pumpe hinzugefügt um die Kapazität zu verbessern bei niedrigem Wasserdruck oder größerem Verbrauch.

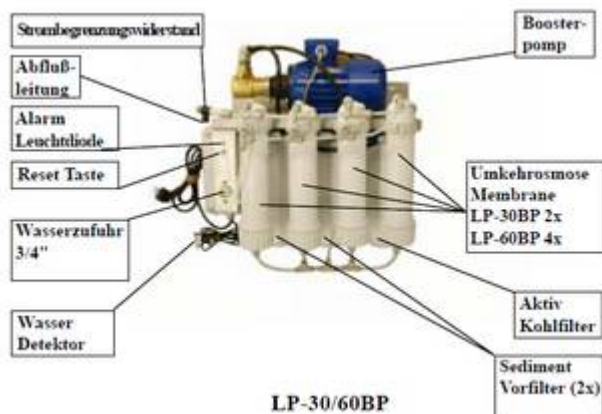
Im System ist ein automatisches Absperrventil installiert, mit dem überflüssigen Wasserverbrauch vorkommen wird, weil es die Zufuhr von Wasser stoppt, sobald das Gerät genügend Druck hat und es kein Demineralisiertes Wasser verbraucht.

Zugleich ist das Gerät ausgestattet mit einem Ausgleichsbehälter (einschließlich T-Anschluß) der installiert werden muss in die Leitung zu den Befeuchter. Dieser Behälter liefert zusätzliches Wasser auf dem Moment dass der Befeuchter mehr verbraucht als das Osmose System liefern kann, beim Spülen und Abfüllen. In der übrigen Zeit liefert das Osmosesystem wieder mehr Wasser als verbraucht wird, und mit diesem Restwasser wird der Behälter wieder angefüllt. Der Behälter steht unter Druck.

Bei der LP-30BP und LP-60BP wird einen elektronischen Leckdetector mitgeliefert, der bei Leckage den Wasserzufuhr schliesst



LP-10BP



LP-30/60BP

(6)

ERHÄLTICHE SYSTEME:

- LP-10 Umkehr Osmosefilter mit einer Kapazität von Max. 375 Kg / Tag (15,6 Kg / Stunde) bei einem Wasserdruck von 3,5 BAR / 50PSI und einer Wassertemperatur von 25 °C.
Unter normale Verhältnisse (10 °C) 220 Kg/Tag, 3,5 BAR ist ein Gerät geeignet für maximal:
5x HU-25 oder
2x HU-45 oder
1x HU-85

- LP-10BP Umkehr Osmosefilter mit Druckerhöhungspumpe, mit einer Kapazität von Max. 375 Kg / Tag (15,6 Kg / Stunde) bei einem Wasserdruck von Minimum 1 BAR / 15PSI und einer Wassertemperatur von 25 °C.
Unter normale Verhältnisse (10 °C) 220 Kg/Tag ist ein Gerät geeignet für maximal:
5x HU-25 oder
2x HU-45 oder
1x HU-85

- LP-30BP Umkehr Osmosefilter mit Druckerhöhungspumpe, mit einer Kapazität von Max. 1125 Kg / Tag (47 Kg / Stunde) bei einem Wasserdruck von Minimum 1 BAR / 15PSI und einer Wassertemperatur von 25 °C.
Unter normale Verhältnisse (10 °C) 660 Kg/Tag ist ein Gerät geeignet für maximal:
4x HU-85 oder
1x HU-245

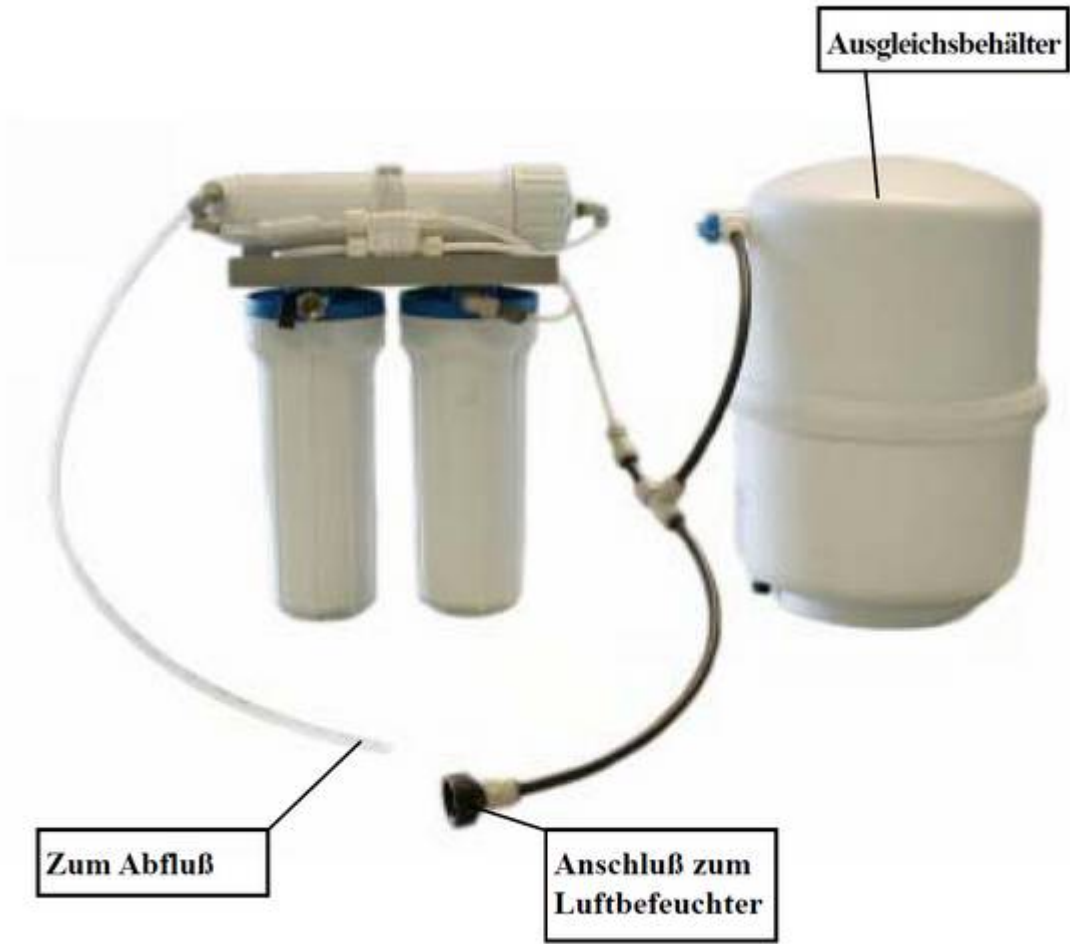
- LP-60BP Umkehr Osmosefilter mit Druckerhöhungspumpe, mit einer Kapazität von Max. 2250 Kg / Tag (114 Kg / Stunde) bei einem Wasserdruck von Minimum 1 BAR / 15PSI und einer Wassertemperatur von 25 °C.
Unter normale Verhältnisse (10 °C) 1320 Kg/Tag ist ein Gerät geeignet für maximal:
8x HU-85 oder
2x HU-245

LIEFERUNGSTEILE:

- Umkehrosmose mit Wasserzufuhrhahn 1/4"
- Ausgleichsbehälter (Hydropneumatisch) mit Abschlusshahn
- Schlauch 3/8" 4 Meter.
- Abflussleitung 1/4" 2 Meter
- T-Stück 3/ 4"
- Kupplung 3/4" Schraubengewinde - 3/8" Schlauchanschluß
- Bedienungsanleitung

(7)

(8)



(9)

INSTALLATION

Das Gerät auf eine geeignete Stelle anbringen. Den Vorfilter in den linke Behälter anbringen.

Den Aktivkohlenstofffilter in den rechte Behälter anbringen.

Darauf achten, daß die O-Ringen der Behälter auf der richtigen Stelle sitzen.

Beim Aktivkohlenstofffilter wird unten und oben eine flache Gummidichtung angebracht.

Berücksichtige Wasserzufuhr, Wasserabfuhr, Ausgleichsbehälter und Steckdose (BP)

Das Gerät kann am besten vertikal gegen einen Wand montiert werden. Die

Entlüftung wird beschleunigt und die Filter können leichter gewechselt werden.

Das Gerät darf aber auch horizontal montiert werden.

Zufuhrwasser Anschluß:

Achtung

Keine automatische Wassersperre montieren im Zufuhr. Keinen oder niedrigen Vordruck kann den Pumpenmotor beschädigen.

Kontrollieren ob der Druck minimal 2 bar ist bei LP-10. Bei einem Druck unterhalb dieser Höhe, empfehlen wir Ihnen ein Osmosegerät mit Boosterpumpe (BP). Der Druck soll minimum 1 bar sein.

Osmosegerät auf einen Waschmaschinenhahn mit Belüfter anschließen. Das Gerät hat einen Abschlußhahn in die Wasserzufuhr mit 1/4" Innengewinde LP-10 und 3/4" Außengewinde LP30/60BP. Ein automatisches Absperrventil, stoppt die Zufuhr von Wasser, wenn der Behälter voll ist und keines demineralisiertes Wasser verbraucht wird.

Wasseranschluß demineralisiertes Wassers:

Warnung

Benützen Sie nur Leitungen aus Kunststoff oder Niro Stahl für demineralisiertes Wasser.

Eine 3/8" Leitung von der RO-Wasseranschluß (Figur 1) zu den T-Stück montieren, und von dem T-Stück zu dem Hahn des Behälters.(mitgeliefert)

Wieder Starten:

1. Den Zufuhrhahn öffnen und das Wasser im System 5 Minuten laufen lassen (um Luft zu entfernen).
2. Pumpe anlassen.
3. Den Anschluß des Behälters wieder herstellen.
4. Den Hahn auf dem Behälter wieder öffnen.
5. Warten bis das System fertig und auf Druck ist (Abfuhrwasser stoppt).
6. Den Befeuchter wieder anlassen.

KONTROLLE DES PRODUZIERTEN WASSERS:

- Ein Muster von dem Zufuhrwasser entnehmen.
- Die Leitfähigkeit von dem Wasser mit einem Mikrosiemens Meßgerät messen.
- Ein Muster von dem demineralisiertem Wasser nehmen.
- Auch diese Leitfähigkeit messen.
- Der Leitfähigkeit Wert des demineralisierten Wassers auf den Wert des Zufuhrwassers teilen, und mit 100% vervielfältigen

Weniger als 10% ist gut.

Zwischen 10% und 20% ist akzeptabel.

Mehr als 20% ist schlecht (Membran wechseln).

KONTROLLE DER BEHÄLTER:

Wenn während der Startprozedur der Behälter nicht ganz aufgefüllt wird kann es sein, daß der Druck im Behälter höher ist als der Druck des Zufuhrwassers. Sie können dann schritt für schritt etwas Luft raus lassen durch das Ventil, daß sich an der Oberseite unter den schwarzen Sperrknopf befindet. Wiederholen Sie es schritt für schritt bis der Tank sich füllt.

Um zu kontrollieren ob der Druck nicht zu niedrig ist, muß der Tank entkuppelt werden mit geschlossenem Hahn. Öffnen Sie den Hahn auf einer Stelle, wo das möglich ist, der Behälter muß jetzt leer laufen. Ist der Druck zu niedrig, dann kann man durch das Ventil der Druck erhöhen mit einem System das geeignet

(13)

Eine Leitung von dem T-Stück des Behälters zu den Befeuchter montieren.(mitgeliefert)

Abflußanschluß:

Eine minimum 1/4" Leitung von dem Abflußanschluß (Figur #1) zu dem Abfluß montieren.

Wichtig: Immer eine Öffnung zwischen die Abfuhrleitung und der Abfluß lassen, damit das Abfuhrwasser nicht zurückläuft in das Osmose System.

Elektrischer Anschluß (nur für BP-Version):

Den mitgelieferten Stecker in eine Steckdose stecken.

WASSERLECKDETECTOR (LP-30/60BP)

Den Wasserleckdetector stellen wo man erwartet das sich bei Leckage am ersten Wasser sammelt. Die Untergrund darf nicht elektrisch leitfähig sein. In diesem fall eine Isolierschicht anbringen. Wenn der Detektor eine Leckage entdeckt, wird den Wasserzufuhr direkt geschlossen. Es ist aber noch möglich, das der Inhalt des Ausgleichbehälters weglieft. (ca 10 kg Wasser).

Auf dem gehäuse der Elektronik befindet sich eine Reset-Taste. Kurz betätigen aktiviert das System wieder.

Die Elektronik hat auch einem Anschluß für einen externe Alarm (potentialfreies kontakt)

THERMISTOR SCHUTZ (LP-30/60BP)

Auf dem Pumpenmotor ist einem thermische Sicherung montiert, die bei Überhitzung den Pumpenmotor ausschaltet.

START PROZEDUR:

1. Alle Anschlüsse nochmals kontrollieren.
2. Den Hahn auf den Behälter schließen damit das System schnell auf Druck

(11)

kommt ohne Wartezeit zu verlieren beim Füllen des Behälters.

3. Die Wasserzufuhr öffnen. Auf eventuelle Leckagen achten. Falls Leckagen entstehen, sofort die Zufuhr schließen, und die Leckage beseitigen.
- 3a. Bei BP-Version: Der Stecker in die Steckdose stecken.
4. Den Wasseranschluß von den Befeuchter abkuppeln, und das Wasser ungefähr 10 Minuten ausströmen lassen, um der mit Desinfektionsmittel gefüllte Membran zu spülen.
5. Die Leitung wieder auf den Befeuchter anschließen.
6. Den Wasserhahn wieder öffnen und warten bis der Behälter sich ganz gefüllt hat (Wasserabfluß stoppt).
7. Den Befeuchter anstellen.

WARTUNG:

Wartung ist notwendig um eine lange Lebensdauer des Systems zu garantieren. Mindestens 1x pro Jahr sollten den Vorfilter und den aktiv Kohlstoff Filter ausgewechselt werden, wenn der Befeuchter kontinuierlich funktioniert. Wenn das Zufuhr Wasser sehr verschmutzt ist mit Mineralien oder Chlor, empfehlen wir Ihnen diese Auswechslung früher zu machen.

Prozedur:

Bevor Sie die Filter wechseln können muss der Druck abgelassen werden.

1. Den Strom abstellen (bei BP-Version).
2. Den Befeuchter ausschalten.
3. Die Wasserzufuhr mit dem Wasserhahn abschließen.
4. Den Hahn auf dem Behälter abschließen.
5. Der Anschluß des Behälters aufmachen, und überflüssiges Wasser auffangen.
6. Das Gehäuse losschrauben damit die Filter gewechselt werden können. Darauf achten das dieses Gehäuse noch Wasser enthalten kann.
7. Den O-Ring kontrollieren auf Beschädigungen und gute Platzierung, bevor die Gehäuse zurückgeschraubt werden.
8. Die Gehäuse können mit Seife und Wasser, oder mit Chlor gesäubert werden. Aber danach immer gut spülen.
9. Die Gehäuse wieder (Hand)Fest zudrehen.

(12)

ist um Autoreifen auf zu pumpen. Normal ist der Druck 0,45 bar.
 Wenn die Befeuchter höher montiert sind als der Ausgleichbehälter für jede mes-
 ser höhe, 0,1 bar zufügen.

LAGERUNG

Die Geräte immer frostfrei aber bei einem so niedrig mögliche Temperatur lagern.
 Bei Lagerung länger als 3 Monaten, die Membran entfernen und aufbewahren
 ganz unter, des infektiertem Wasser, um die gegen Austrocknung und/oder
 Bakterienwachs zu schützen.

TECHNISCHE DATEN

	LP-10	LP-10BP	LP-30BP	LP-60BP
Maximale Produktion in Kg / Tag bei 25 °C	375	375	1125	2250
Maximale Produktion in Kg / Tag bei 10 °C (4 BAR)	220	220	720	1440
Salzabnahme minimal (%)	98	98	98	98
Produktion in bezug auf zugeführtes Wasser (%)	20-35	20-35	20-35	20-35
Maximale Temperatur (°C)	45	45	45	45
Leistungsaufnahme (W)	0	25	250	250
Minimum Druck (BAR)	2	1	1	1
Abmessung (LxBxH cm)	36x23x38	36x23x46	50x35x54	50x35x54
Behälter Kapazität (Kg)	10	10	10	10
Behälter Abmessung (Ø x H cm)	26 x 40	26 x 40	26 x 40	26 x 40
Vordruck Behälter (BAR)	0,45	0,45	0,45	0,45