

# FILTER-REGLER

Lieber Kunde!

Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen in unser Produkt.

Im folgenden finden Sie die technischen Daten und alle Angaben für die einwandfreie Installation und Wartung dieser Pneumatikkomponente. Bitte lesen Sie diese Beschreibung vollständig und beachten Sie diese, damit Sie dieses Gerät lange und störungsfrei betreiben können.

**Warnung:** Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur vom Fachmann ausgeführt werden.

## 1. TECHNISCHE DATEN

<i>Kenngrößen</i>			Druckangaben in Überdruck	
Anschlußgröße			G3/8	G1/2
Porengröße des Filtereinsatzes		$\mu\text{m}$	30 (weiß) 5 (gelb)	
max. Kondensatmenge		$\text{cm}^3$	57	
Kondensatentleerung			serienmäßig: manuell halbautom. (bei Druckentlastung) vollautom. (niveauabhängig)	
Einbaulage			vertikal	
Mediums- und Umgebungstemperatur	$\vartheta_{\text{min}}$	$^{\circ}\text{C}$	0	(andere Temperaturen auf Anfrage)
	$\vartheta_{\text{max}}$	$^{\circ}\text{C}$	+50 ①	
Gewicht (Masse)		kg	0,75	
<i>Pneumatische Kenngrößen</i>				
Arbeitsdruckbereich Eingang	$p_{1\text{min}}$ $p_{1\text{max}}$	bar	0 16	
Arbeitsdruckbereich Ausgang	$p_{2\text{min}}$ $p_{2\text{max}}$	bar	0,5 8	auf Wunsch 0,5 0,5 4 10
Kleinste Druckdifferenz	$p_1 - p_2$	bar	0,2	
Hysterese $p_1=10/p_2=0$		bar	0,9	
Hysterese $p_1=10/p_2=8$		bar	0,7	
Wirtschaftliche Durchflußmenge ②	$Q_n$	l/min $\text{m}^3/\text{h}$	<b>850</b> <b>51</b>	<b>1900</b> <b>114</b>
max. Durchflußmenge ③	$Q_{\text{max}}$	l/min $\text{m}^3/\text{h}$	3000 180	3300 198
Abscheidegrad bei wirtschaftlicher Durchflußmenge	$\eta$	%	95	

① bei 10bar

② bei  $p_2=6\text{bar}$  und  $25\text{m/s}$

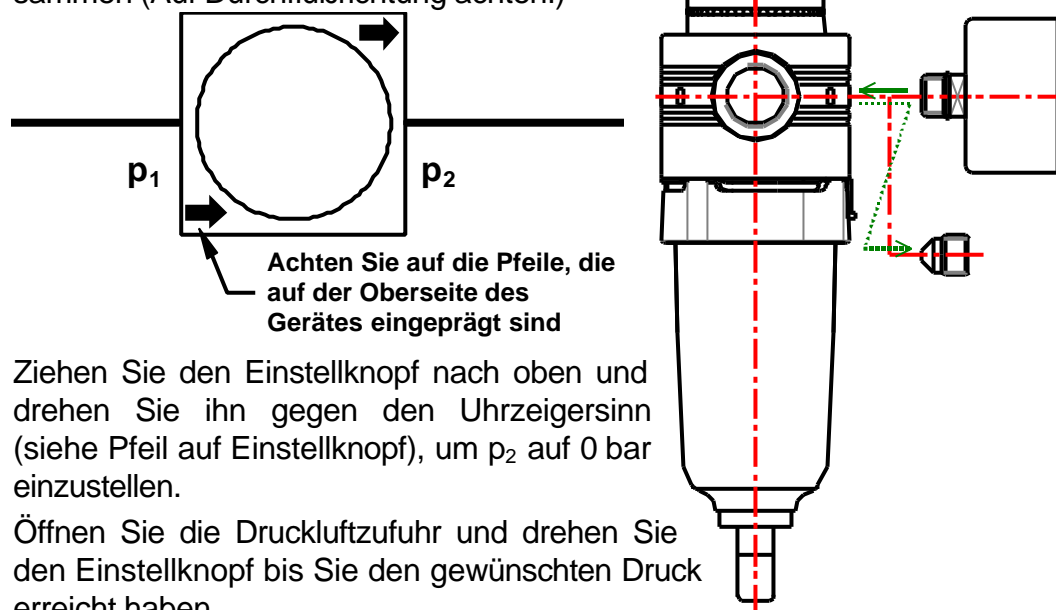
③ bei  $p_1=10\text{bar}$  auf  $p_2=6,3\text{bar}$ ,  $p=1\text{bar}$

## 2. INSTALLATIONSHINWEISE

**Warnung:** Das Gerät darf nur im industriellen Einsatz für komprimierte Luft (Druckluft) verwendet werden.  
Die Installation von Pneumatikkomponenten darf nur bei drucklosem Druckluftsystem erfolgen ⇒ Verletzungsgefahr.

**Achtung:** Der Auffangbehälter darf mit folgenden Materialien nicht in Berührung kommen (weder in flüssiger noch in dampfförmiger Form): Aceton, Benzol, Bremsflüssigkeit, Chloroform, Essigsäure, Glycerin, Methylalkohol, Schwefelkohlenstoff, Tri-Tetra- und Per-Verbindungen, Toluol, Xylol (Nitroverdünnung), schwerentflammbare synthetische Öle (z.B. auf Phosphorsäureesterbasis usw.). Im Zweifelsfalle wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebspartner.

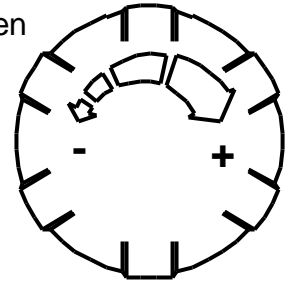
1. Reinigen Sie die Rohrleitung sorgfältig vom Flugrost oder anderen Ablagerungen.
2. Montieren Sie gegebenenfalls einen Befestigungswinkel.
3. Montieren Sie gegebenenfalls ein Manometer.
4. Fügen Sie Leitungen und Filter-Regler zusammen (Auf Durchflußrichtung achten!)



5. Ziehen Sie den Einstellknopf nach oben und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn (siehe Pfeil auf Einstellknopf), um  $p_2$  auf 0 bar einzustellen.
6. Öffnen Sie die Druckluftzufuhr und drehen Sie den Einstellknopf bis Sie den gewünschten Druck erreicht haben.  
Verriegeln Sie den Einstellknopf.

### 3. EINSTELLUNG

1. Um den gewünschten Druck einzustellen, ziehen Sie den Einstellknopf hoch und drehen Sie ihn soweit, bis sich der Druck unter dem neu einzustellenden Druck befindet.
2. Drehen Sie den Einstellknopf in die gegengesetzte Richtung und nähern Sie sich vom niedrigeren Druck dem gewünschten Druck an.

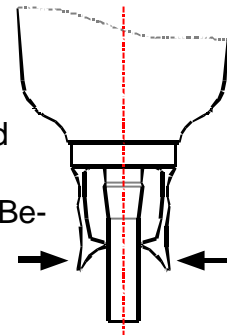


### 4. WARTUNG

#### 4.1. Manuell entleeren

Je nach Kondensatstand im Behälter entleeren Sie diesen durch Zusammendrücken des Kunststofflaschen  $\Rightarrow$  Ventil wird geöffnet.

Der Kondensatspiegel darf nie über die Maximummarke (am Behälter angebracht) steigen.



#### 4.2. Reinigen

Sobald ein starker Druckabfall zu bemerken ist, reinigen Sie das Filterelement und auch den Behälter.

Reinigen Sie das Filterelement mit Benzin, Petroleum o.dgl. und blasen Sie ihn dann von innen nach außen aus. Beim Einbau muß das Filterelement wieder trocken sein.

Der Behälter und die anderen Kunststoffteile dürfen nur mit warmen Wasser und normalen Geschirrspülmittel gereinigt werden.

## 5. ZERLEGEN DES GERÄTES

**Warnung:** Das Gerät darf nur bei drucklosem Pneumatiksystem zerlegt werden ⇒ Verletzungsgefahr

### 5.1. Zerlegen des Oberteils

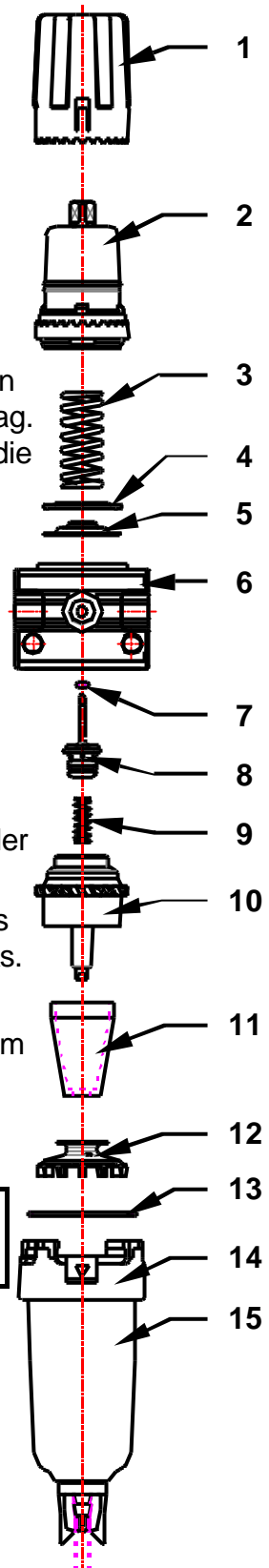
1. Ziehen Sie den Einstellknopf ① nach oben und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Ziehen sie den Einstellknopf komplett nach oben ab (die Haltekralen währenddessen vorsichtig wegbiegen).
2. Schrauben Sie den Oberteil ② ab.
3. Entnehmen Sie die Regelfeder ③.
4. Nehmen Sie die weiße Distanzscheibe ④ und die Membraneinheit ⑤ aus dem Gehäuse.

### 5.2. Zerlegen des Unterteils

1. Bauen Sie den Filter-Regler vorzugsweise aus der Leitung aus.
2. Drücken Sie die Entriegelungslasche des Arretieringes nach unten und drehen Sie den Bajonettring ⑭ nach links.
3. Auffangbehälter ⑮ und Bajonettring abnehmen.
4. Prallscheibe ⑯ durch Linksdrehung entriegeln und vom Zapfen ziehen.
5. Kegeliges Filterelement ⑩ aus Aufnahme ziehen.
6. Ablenkring ⑪ aus Gehäuse schrauben.

**Vorsicht:** Mit dem Ablenkring fällt die Druckfeder ⑨ aus dem Gehäuse.

7. O-Ring  $\varnothing 48 \times 2$  ⑬ aus Gehäuse nehmen.
8. Ziehen Sie den Ventilkolben ⑧ aus dem Gehäuse ⑥.
9. Nehmen Sie den O-Ring  $\varnothing 3 \times 2$  ⑦ aus dem Gehäuse.



## 6. ZUSAMMENBAU DES GERÄTES

Der Zusammenbau des Gerätes erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Beim Zusammenbau des Gerätes werden zuerst die Teile des Unterteils in das Gehäuse eingebaut. Erst nach dem Zusammenbau des Unterteils wird der Oberteil wieder zusammengebaut.

**Achtung:** Werden beim Zusammenbau neue Dichtungen eingesetzt, fetten Sie diese vor dem Einbau gründlich ein.



### Hinweis zum Zusammenbau des Unterteils

1. Legen Sie den O-Ring  $\varnothing 3 \times 2$  ⑦ in das Gehäuse ⑥.
2. Legen Sie den O-Ring  $\varnothing 48 \times 2$  ⑬ in das Gehäuse ⑥.
3. Stecken Sie den Ventilkolben ⑧ in das Gehäuse ⑥.
4. Setzen Sie die Druckfeder ⑨ in die Zentrierung des Ablenkringes ⑩.
5. Schrauben Sie den Ablenkring ⑩ in das Gehäuse (dabei Feder in Aufnahme in Ablenkring zentrieren).
6. Kegeliges Filterelement ⑪ in Aufnahme stecken.
7. Prallscheibe ⑫ auf Zapfen stecken und durch Rechtsdrehung verriegeln.
8. Auffangbehälter ⑮ mit Bajonetting wieder montieren.

### Hinweis zum Zusammenbau des Oberteils:

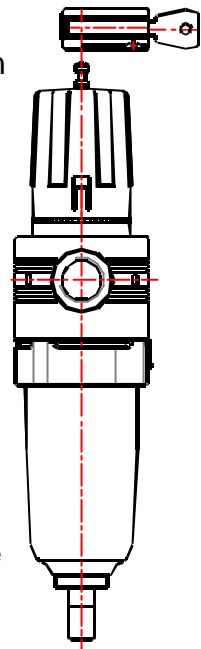
1. Schrauben Sie den Oberteil 1–2 Umdrehungen in das Gehäuse.
2. Entriegeln sie den Einstellknopf, halten Sie den Oberteil mit einer Hand und drehen Sie den Einstellknopf 3–4 Umdrehungen nach rechts  $\Rightarrow$  dadurch wird die Membrane zum Ventilkolben zentriert.
3. Drehen Sie den Einstellknopf wieder nach links und verriegeln ihn.
4. Schrauben Sie den Oberteil bis auf Anschlag fest.

## 7. ANBRINGEN DES SCHLOSSES

**Hinweis:** Das Schloß kann nur auf Filter-Regler mit dem dafür vorgesehenen Sperrbolzen aufgesetzt werden.



1. Stellen Sie den Schlüssel quer zur Bohrung und setzen Sie das Schloß auf den Zapfen.
2. Drehen Sie den Schlüssel im Uhrzeigersinn und ziehen Sie den Schlüssel ab.



## 8. ANBRINGEN DES SCHUTZKORBES

Der Schutzkorbsatz besteht aus:

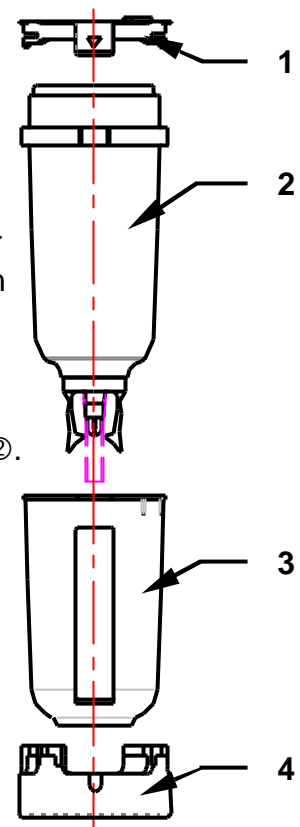
- Arretierring
- Schutzkorb und
- Bajonettring

Anbringen:

Um den Schutzkorb anbringen zu können, muß der Auffangbehälter abgenommen werden. Danach gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Nehmen Sie den Arretierring ① aus dem Bajonettring ④ (falls notwendig auch gewaltsam).
2. Ziehen Sie den Bajonettring ④ vom Auffangbehälter ②.
3. Fügen Sie Bajonettring ④ und Schutzkorb ③ aus dem Bausatz zusammen.
4. Setzen Sie den Auffangbehälter ② in den Bajonettring ④.
5. Setzen Sie den Arretierring ① in den Bajonettring ④.

**Achtung:** Die Entriegelungsglasche (Pfeil) muß bei Ausnehmung im Bajonettring liegen.



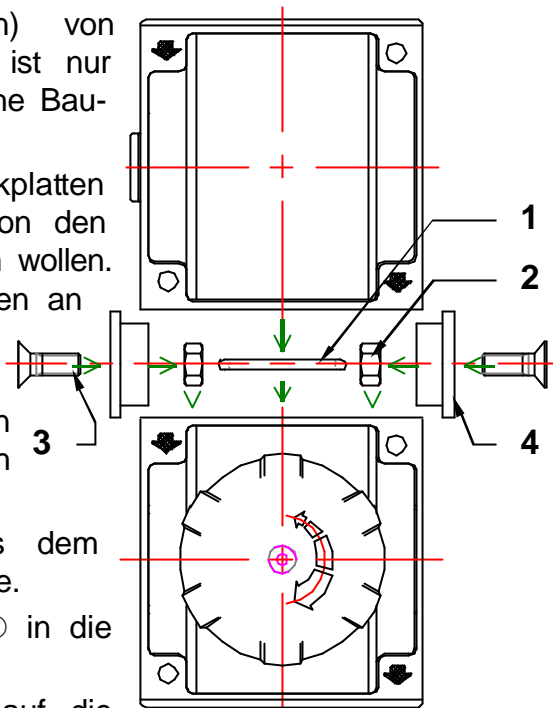
## 9. ENTSORGUNG

Die Entsorgung der Verpackung und der verbrauchten Teile erfolgt gemäß den Bestimmungen des Landes, in dem das Gerät installiert wird.

## 10. ZUSAMMENBAU VON MEHREREN GERÄTEN

Ein Kombinieren (Zusammenbauen) von mehreren Geräten zu einer Einheit ist nur möglich, wenn diese Geräte die gleiche Baugröße haben.

1. Nehmen Sie die schwarzen Abdeckplatten bei den Ein- und Ausgängen von den Geräten, die Sie zusammenstellen wollen. Die farbigen Abdeckplatten bleiben an den Geräten.
2. Drehen Sie das Gerät so, daß die Flanschfläche, die mit dem anderen Gerät verbunden werden soll, nach oben zeigt.
3. Legen Sie den O-Ring ① aus dem Kupplungssatz auf die Flanschfläche.
4. Legen Sie die Sechskantmutter ② in die Ausnehmungen des Gerätes.
5. Setzen Sie das andere Gerät auf die Flanschfläche.
6. Legen Sie die Klemmkonen ④ mit den Schrauben ③ in die Ausnehmungen des Gerätes.
7. Ziehen Sie die Klemmschrauben an.



## 11. MONTAGE DES BEFESTIGUNGSWINKELS

1. Entfernen Sie auf beiden Seiten des Gerätes die vorgestanzten Teile, welche die Durchgangsbohrungen abdecken.
2. Setzen Sie den Befestigungswinkel auf und fixieren ihn mit den beige-packten Schrauben. Ziehen Sie diese mit einem Schraubenzieher fest.

Hinweis: Der Befestigungswinkel kann so montiert werden, daß die Befestigungslasche entweder nach oben oder unten steht.

