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 - Für Standardgerät

Kenngrößen			Druckangaben in Überdruck		
Anschlußgröße			G1/8	G1/4	G3/8
Porengröße des Filtereinsatzes		µm	30 (weiß) 5 (gelb)		
max. Kondensatmenge		cm³	22		
Kondensatentleerung			serienmäßig: manuell auf Wunsch: halbautomatisch (bei Druckentlastung)		
Einbaulage			vertikal		
Mediums- und Umgebungstemperatur	ϑ_{min} ϑ_{max}	°C °C	0 +50 bei 10 bar (andere Temperaturen auf Anfrage)		
Gewicht (Masse)		kg	0,35		
Pneumatische Kenngrößen					
Arbeitsdruckbereich Eingang	p_{1min} p_{1max}	bar	0 16		
Arbeitsdruckbereich Ausgang	p_{2min} p_{2max}	bar	0,5 8	(0,5 4	0,5 15)
Kleinste Druckdifferenz	p_1-p_2	bar	0,2		
Hysterese p_1=10/p_2=0 Hysterese p_1=10/p_2=8		bar	0,5 0,4		
Wirtschaftliche Durchflußmenge ①	Q_n	l/min m³/h	**300** **18**	**550** **33**	**850** **51**
max. Durchflußmenge ②	Q_{max}	l/min m³/h	790 47	2280 137	3200 192
Abscheidegrad bei wirtschaftlicher Durchflußmenge	η	%	95	95	90

① bei p_2=6 bar und 25 m/s

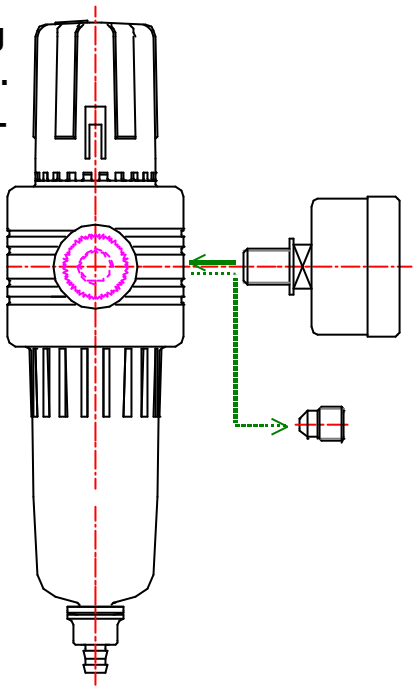
② p_1=10 bar auf p_2=6,3 bar; Δp=1 bar

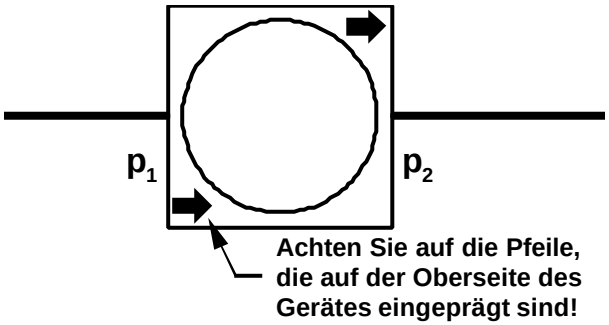
2. INSTALLATIONSHINWEISE

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.

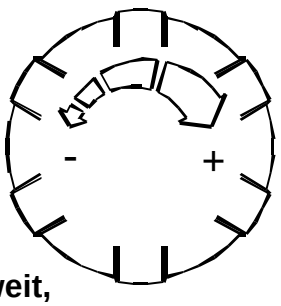
Achtung: **Der Behälter darf mit folgenden Medien nicht in Berührung kommen (weder in flüssiger noch in dampfförmiger Form): Azeton, Benzol, Bremsflüssigkeit, Chloroform, Essigsäure, Glyzerin, Methylalkohol, Schwefelkohlenstoff, Tri-Tetra- und Per-Verbindungen, Toluol, Xylol (Nitroverdünnung), schwerentflammbare 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.**
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,**

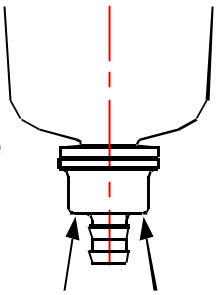
bis sich der Druck unter dem neu einzustellenden Druck befindet.

2. **Drehen Sie den Einstellknopf in die entgegengesetzte Richtung und nähern Sie sich vom niedrigeren Druck dem gewünschten Druck an.**

4. WARTUNG

Der Regler selbst ist wartungsfrei.

4.1. Manuell entleeren



Je nach Kondensatstand im Behälter entleeren Sie diesen durch Drücken des Kunststoffteiles gegen den Behälter Þ Ventil wird geöffnet.
Der Kondensatspiegel darf nie über die Maximummarke (am Behälter angebracht) steigen.

4.2. Reinigen des Filterelements

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 es dann von innen nach außen aus. Beim Einbau muß das Filterelement wieder trocken sein.
Der Behälter und die anderen Kunststoffteile dürfen nur mit warmem Wasser und normalem Geschirrspülmittel gereinigt werden.

5. ZERLEGEN DES GERÄTES

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

5.1. Zerlegen des Oberteils

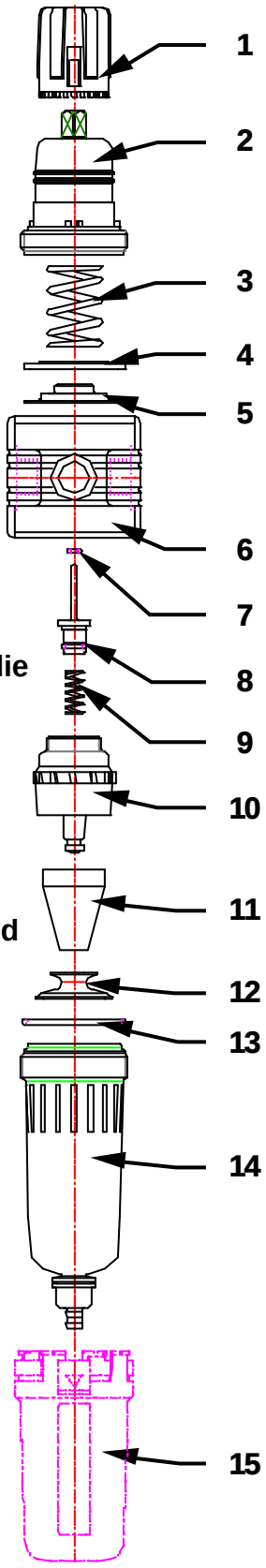
1. Ziehen Sie den Einstellknopf ① nach oben, drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag. Ziehen sie den Einstellknopf komplett nach oben ab (die Haltekrallen währenddessen vorsichtig wegbiegen).
2. Schrauben Sie das Oberteil ② ab.
3. Entnehmen Sie die Regelfeder ③.
4. Nehmen Sie die weiße Distanzscheibe ④ und die Membraneinheit ⑤ aus dem Gehäuse ⑥.

5.2. Zerlegen des Unterteils

1. Auffangbehälter ⑭ abschrauben.
2. Prallscheibe ⑫ durch Linksdrehung entriegeln und vom Zapfen ziehen.
3. Kegeliges Filterelement ⑪ aus Aufnahme ziehen.
4. Einsatz ⑩ mit Spitzzange lockern und abschrauben.

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

5. Ziehen Sie den Ventilkolben ⑧ aus dem Gehäuse ⑥.
6. Nehmen Sie den O-Ring ∅2,5 × 1,5 ⑦ aus dem Gehäuse.
7. Nehmen Sie den O-Ring ∅35 × 2 ⑬ 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 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:

Filterelement: .....5µm gelb
30µm....weiß

Hinweis zum Zusammenbau des Oberteils:

1. **Schrauben Sie den Oberteil ①② 1 - 2 Umdrehungen in das Gehäuse.**
2. **Entriegeln sie den Einstellknopf ①, halten Sie den Oberteil mit einer Hand und drehen Sie den Einstellknopf 3 - 4 Umdrehungen nach rechts Þ dadurch wird die Membrane ⑤ zum Ventilkolben ⑧ zentriert.**
3. **Drehen Sie den Einstellknopf ① wieder bis auf Anschlag zurück.**
4. **Schrauben Sie den Oberteil bis auf Anschlag fest.**

7. ANBRINGEN UND ABNEHMEN DES SCHUTZKORBES

Anbringen:

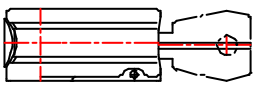
Zapfen des Schutzkorbes ⑮ in Ausnehmung im Gehäuse ⑥ setzen und durch Rechtsdrehung verriegeln.

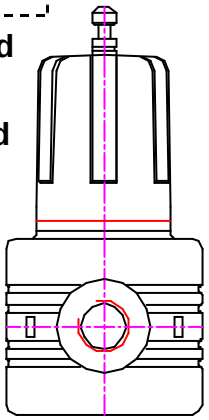
Abnehmen:

Auf Entriegelungslasche drücken (siehe Pfeil) und mit Linksdrehung lösen.

8. ANBRINGEN DES SCHLOSSES

Hinweis: Das Schloß kann nur auf 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.**

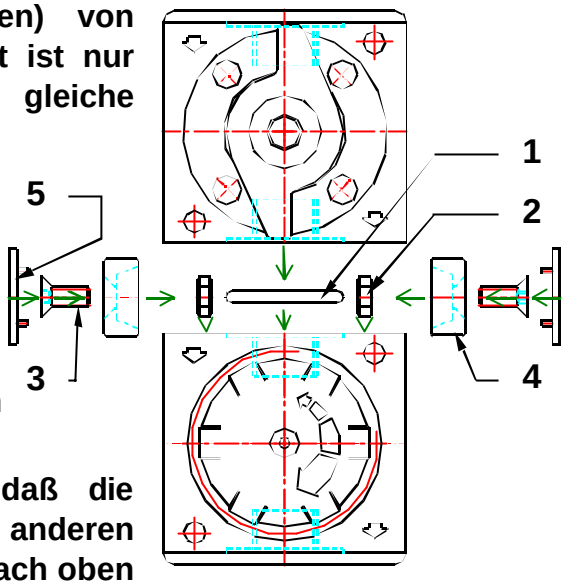
9. ENTSORGUNG

Die Entsorgung der Verpackung und der verbrauchten Teile erfolgt gemäß den

Bestimmungen des Landes, in dem das Gerät installiert wird.

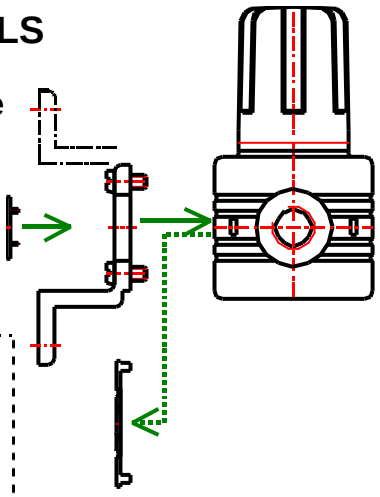
10. ZUSAMMENBAU VON MEHREREN GERÄTEN

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 färbigen 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.
8. Stecken Sie die Abdeckplättchen ⑤ aus dem Kupplungssatz auf die Klemmkonen.

11. MONTAGE DES BEFESTIGUNGSWINKELS



1. Nehmen Sie die gewünschte färbige Abdeckplatte vom Gerät.
2. Setzen Sie den Befestigungswinkel auf und fixieren ihn mit den beigepackten Schrauben. Ziehen Sie diese mit einem Kreuzschraubenzieher fest.

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

NEBELÖLER

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

Kenngrößen			Druckangaben in Überdruck		
Anschlußgröße			G1/8	G1/4	G3/8
Mischungsverhältnis Öl/Luft			degressiv (die Tropfenzahl pro Minute bleibt etwa konstant)		
max. Ölfüllmenge		cm^3	45		
Ölnachfüllung			manuell - auch während des Betriebes		
Einbaulage			vertikal		
Mediums- und Umgebungstemperatur	ϑ_{min} ϑ_{max}	°C °C	-20 +50 bei 10 bar	(andere Temperaturen auf Anfrage)	
Gewicht (Masse)		kg	0,25		
Pneumatische Kenngrößen					
Arbeitsdruckbereich Eingang	$p_{1\,min}$ $p_{1\,max}$	bar	0 16		
Wirtschaftliche Durchflußmenge ①	Q_n	l/min m^3/h	**300** **18**	**550** **33**	**850** **51**
max. Durchflußmenge ②	Q_{max}	l/min m^3/h	1260 76	1830 110	1880 113
günstigster Arbeitsbereich	Q_n	m^3/h	0,2 … 30		0,2 … 54

① bei p_1=6bar und 25m/s

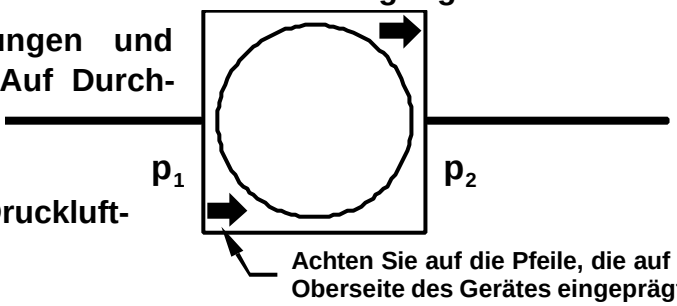
② bei p_1=6,3bar , Δp=1bar

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 Behälter und das Standardschauglas dürfen mit folgenden Materialien nicht in Berührung kommen (weder in flüssiger noch in dampfförmiger Form):**
Aceton, Benzol, Bremsflüssigkeit, Chloroform, Essigsäure, Glyzerin, 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. **Bei einem Abstand von mehr als 5 m zwischen Öler und Verbraucher benetzen Sie diese Leitung mit ein wenig Pneumatiköl.**
3. **Montieren Sie gegebenenfalls einen Befestigungswinkel.**
4. **Fügen Sie Leitungen und Öler zusammen (Auf Durchflußrichtung achten!).**
5. **Öffnen Sie die Druckluftzufuhr.**

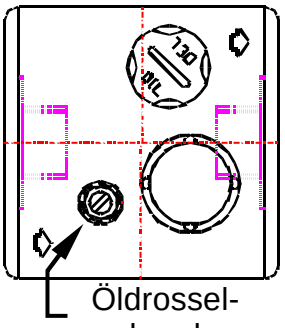


Achten Sie auf die Pfeile, die auf der Oberseite des Gerätes eingeprägt sind!

3. EINSTELLUNG

Je nach Bedarf kann mittels der Öldrosselschraube die Ölzugabe geregelt werden, wobei die Tropfenmenge im Schauglas beobachtet wird.

Achtung: Die kleinste Tropfenanzahl sollte 3 Tropfen/min. nicht unterschreiten. Kontrollieren Sie, ob auch bei der kleinsten tatsächlichen Luftdurchflußmenge noch Öl gefördert wird.



Mehr Öl: Schraube nach links drehen. **Weniger Öl: Schraube nach rechts drehen.**

4. WARTUNG

4.1. Füllen

Je nach Ölstand im Behälter füllen Sie Pneumatiköl (Viskositätsklasse VG32 nach ISO3448 [32mm²/s bei 40°C]) nach. Lassen Sie den Ölstand nie unter die Minimummarke fallen.
Der maximale Ölstand sollte einen Abstand von ~5mm unterhalb der Gehäusekante nicht übersteigen.

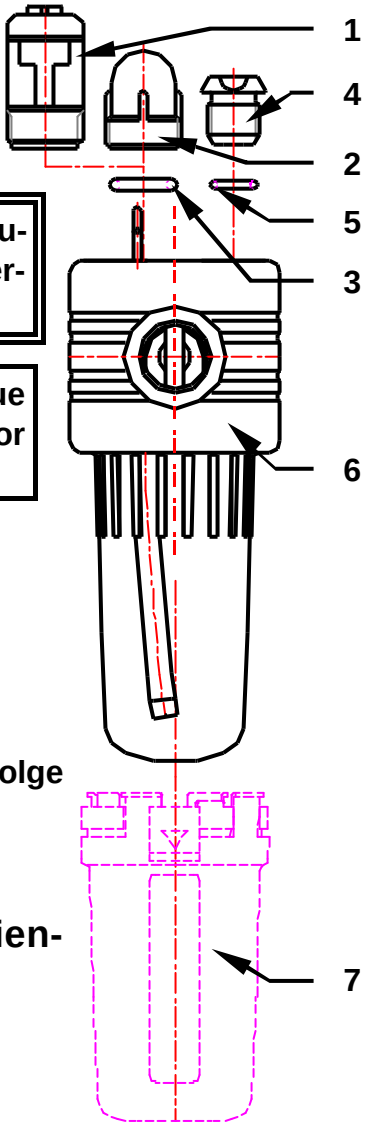
4.2. Reinigen des Ölers

Der Behälter und die anderen Kunststoffteile dürfen nur mit warmem Wasser und normalem Geschirrspülmittel gereinigt werden.

4.3. Teiletausch

Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir Ihnen, den Kunststoffbehälter und das Schauglas in periodischen Abständen (~5 Jahre) zu erneuern.

5. ZERLEGEN UND ZUSAMMENBAU DES GERÄTES



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

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

5.1. Schauglas aus- und einbauen

1. **Schauglas ② vorsichtig lösen und abschrauben.**
2. **O-Ring ∅11 × 2,5 ③ aus Gehäuse ⑥ nehmen.**
3. **Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge (Schauglas vorsichtig festziehen).**

5.2. Standardschauglas gegen chemikalienbeständiges Schauglas tauschen

1. **Schauglas ② vorsichtig lösen und abschrauben.**

2. O-Ring ③ muß in korrekter Lage im Gehäuse ⑥ bleiben.
3. Nun das chemikalienbeständige Schauglas ① mit der Hand einschrauben und mit Schraubenzieher vorsichtig handfest anziehen.

5.3. Ölregulierschraube aus- und einbauen

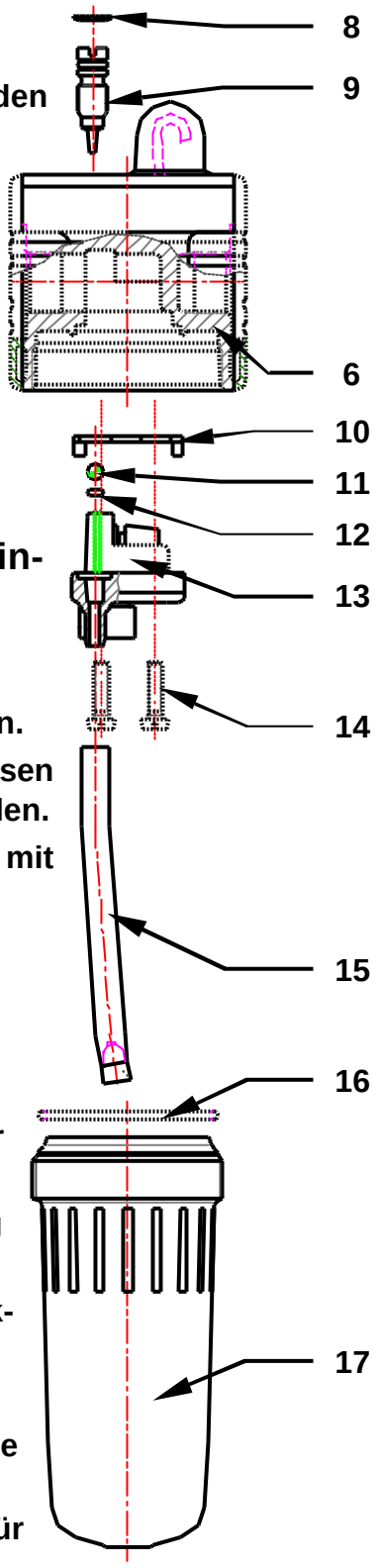
1. Mit einem kleinen Schraubenzieher den Zackenring ⑧ aus Gehäuse ⑥ hebeln.
2. Ölregulierschraube ⑨ aufschrauben und aus dem Gehäuse nehmen.
3. Ölregulierschraube ⑨ soweit einschrauben, daß sich Schraubenkopf und Nut in einer Ebene befinden.
4. Zackenring ⑧ mit kleinem Schraubenzieher in die Bohrung drücken.

5.4. O-Ring bei Ölfüllschraube aus- und einbauen

1. Ölfüllschraube ④ aufschrauben.
2. O-Ring ∅9,5 × 1,8 ⑤ von der Schraube rollen.
3. Bei Einbau eines neuen O-Ringes ⑤, diesen einölen und vorsichtig auf die Schraube rollen.
4. Ölfüllschraube ④ wieder einschrauben und mit Schraubenzieher handfest anziehen.

5.5. Rückschlagventil aus- und einbauen

1. Ölbehälter ⑰ abschrauben.
2. Die zwei Befestigungsschrauben ⑭ der Rückschlagventileinheit lösen.
3. Rückschlagventileinheit ⑩⑪⑫⑬ vorsichtig aus dem Gehäuse nehmen.
4. Man zieht das Steigrohr ⑮ von der Rückschlagventileinheit.
5. O-Ring ∅35 × 2 ⑯ aus Gehäuse ⑥ nehmen.
6. Die Rückschlagventileinheit setzt man wie folgt zusammen:
   a) Man setzt das Steigrohr ⑮ auf den dafür vorgesehenen Zapfen.



b) **Nun wird der O-Ring ∅1,8 × 1 ⑫ von oben in die Öffnung zum Steigrohr eingesetzt.**
Achten Sie darauf, daß der O-Ring unten richtig aufliegt.

c) **Auf diesen O-Ring legt man die Kugel ⑪.**

d) **Das große Dichtungselement ⑩ wird aufgesetzt**

7. **Rückschlagventileinheit ⑩⑪⑫⑬ wieder in das Gehäuse einbauen.**
8. **O-Ring ∅35 × 2 ⑯ in Gehäuse ⑥ einlegen.**
9. **Ölbehälter ⑰ wieder handfest anschrauben.**

6. ANBRINGEN UND ABNEHMEN DES SCHUTZKORBES

Anbringen:

Zapfen des Schutzkorbes ⑦ in Ausnehmung im Gehäuse ⑥ setzen und durch Rechtsdrehung verriegeln.

Abnehmen:

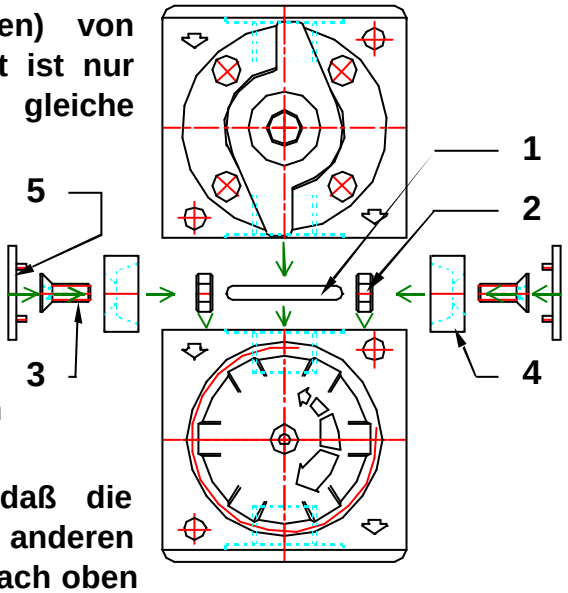
Auf Entriegelungslasche drücken (siehe Pfeil) und mit Linksdrehung lösen.

7. ENTSORGUNG

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

8. ZUSAMMENBAU VON MEHREREN GERÄTEN

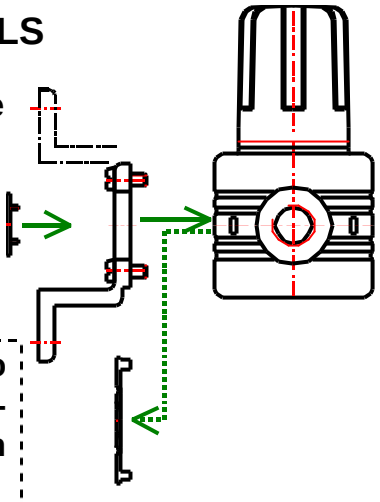
Ein Kombinieren (Zusammenbauen) von mehreren Geräten zu einer Einheit ist nur möglich, wenn diese Geräte die gleiche Baugröße haben.



1. **Nehmen Sie die schwarzen Abdeckplatten bei den Ein- und Ausgängen von den Geräten, die Sie zusammenstellen wollen. Die färbigen 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.**
8. **Stecken Sie die Abdeckplättchen ⑤ aus dem Kupplungssatz auf die Klemmkonen.**

9. MONTAGE DES BEFESTIGUNGSWINKELS



1. **Nehmen Sie die gewünschte färbige Abdeckplatte vom Gerät.**
2. **Setzen Sie den Befestigungswinkel auf und fixieren ihn mit den beigepackten Schrauben. Ziehen Sie diese mit einem Kreuzschraubenzieher fest.**

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

FILTER REGULATOR

Dear Customer,

Thank you for your confidence in our product.
In the following pages you will find the technical data required for the trouble-free installation and maintenance of these pneumatic components. Please read the instructions fully to ensure that the product will give you long, trouble-free service.

W **Servicing and repair work must only be carried out by a qualified technician.**

1. TECHNICAL DATA - For Standard Unit

Characteristics			Pressures quoted as gauge pressure		
Port size			G1/8	G1/4	G3/8
Pore size of filter element		µm	30 (white) 5 (yellow)		
Max. condensate capacity		cm³	22		
Condensate drainage			Standard: manual On request: semiautomatic (with pressure relief)		
Installation			Vertical		
Medium and ambient temperature range	ϑ min ϑ max	°C °C	0 +50 at 10 bar (other temperatures on request)		
Weight (mass)		kg	0,35		
Pneumatic Characteristics					
Operating pressure range inlet	p1min p1max	bar	0 16		
Operating pressure range outlet	p2min p2max	bar	0,5 8	(0,5 0,5 4 15)	
Minimum pressure difference	p1-p2	bar	0,2		
Hysteresis p1=10/p2=0 Hysteresis p1=10/p2=8		bar	0,5 0,4		
Recommended flow rate ①	Qn	l/min m³/h	**300** **18**	**550** **33**	**850** **51**
Maximum flow rate ②	Qmax	l/min m³/h	790 47	2280 137	3200 192
Filtration efficiency at recommended flow rate	η	%	95	95	90

①) at p2=6 bar and 25 m/s

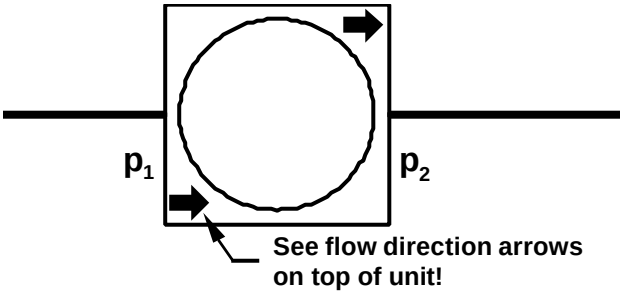
②) p1=10 bar on p2=6,3 bar; Δp=1 bar

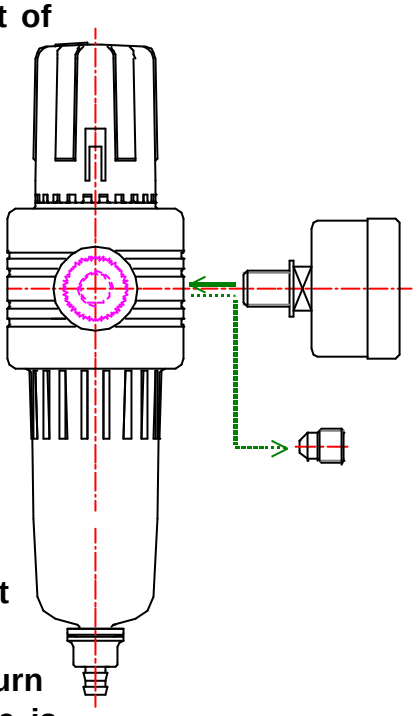
2. INSTALLATION INSTRUCTIONS

Warning: **The unit must only be used in industrial applications for compressed air.**
To avoid danger of injuries, the compressed air system must be fully depressurized while pneumatic components are being installed.

Note: **The bowl must not come into contact with the following materials (whether in liquid or gaseous form):**
acetone, benzene, brake fluid, chloroform, acetic acid, glycerine, methanol, carbon bisulphide, tri-, tetra- and per-compounds, toluene, xylene (cellulose thinners) and high flash-point synthetic oils (e.g. phosphoric ester base, etc.). If in doubt, please consult your sales contact.

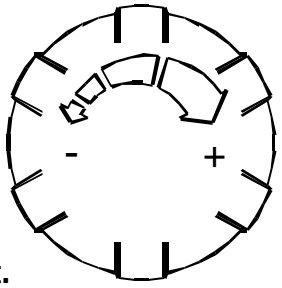
1. **Clean any rust particles or other dirt out of the tubing.**
2. **Fit a mounting bracket, if applicable.**
3. **Fit a pressure gauge, if applicable.**
4. **Connect the tubing to the filter regulator (check flow direction!).**





5. **Pull the handwheel upwards and turn it anticlockwise (see arrow on handwheel).**
6. **Turn on the compressed air supply and turn the handwheel until the desired pressure is obtained.**
   Push the handwheel down again to lock it.

3. PRESSURE SETTING

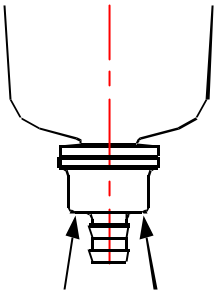


1. **To set the desired pressure, pull the handwheel upwards and turn it anticlockwise until the pressure is below the new desired pressure.**
2. **Turn the handwheel clockwise to obtain the desired pressure, then push it down again to lock it.**

4. MAINTENANCE

The regulator itself is maintenance-free.

4.1. Manual Drainage



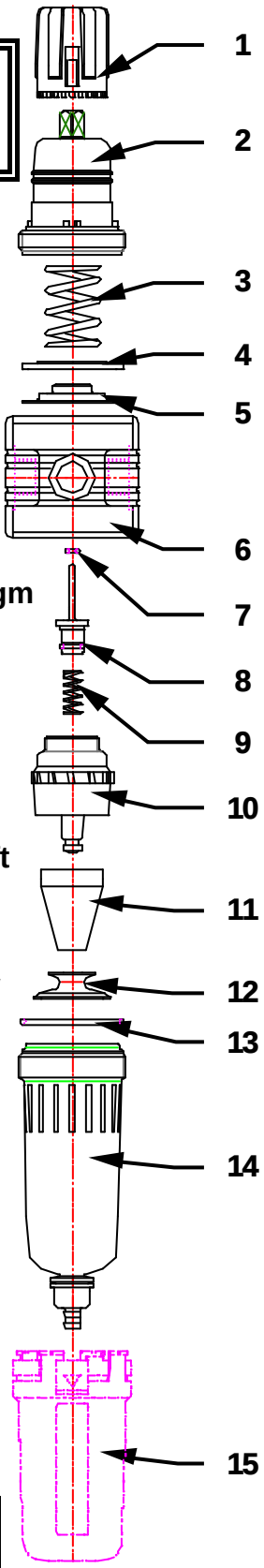
Push the plastic part up against the bowl to open the valve and drain the condensate.
The condensate level must never be above the „maximum“ mark on the bowl.

4.2. Cleaning the Filter Element

As soon as serious pressure drop is observed, clean the filter element and bowl.
Clean the filter element with petrol, paraffin or similar and blow it out from inside to outside.
The element must must be completely dry before reassembly.
The bowl and the other plastic parts should only be cleaned with warm water and normal washing-up liquid.

5. DISMANTLING

Warning: **To avoid danger of injuries, the unit must only be dismantled with the pneumatic system completely depressurized!**



5.1. Dismantling the Upper Part

1. Pull the handwheel ① upwards and turn it anticlockwise to the stop. Then pull the handwheel up and off (bending the retaining claws away carefully).
2. Screw off the upper part ②.
3. Remove the regulating spring ③.
4. Remove the white spacer disc ④ and the diaphragm assembly ⑤ from the housing ⑥.

5.2. Dismantling the Lower Part

1. Screw off the bowl ⑭.
2. Unlock the deflector disc ⑫ by turning it to the left and pull it off the spigot.
3. Pull the conical filter element ⑪ from its seat.
4. Loosen the cover ⑩ with pointed pliers and screw it off.

Caution: **The compression spring ⑨ falls out of the housing with the cover.**

5. Pull the valve piston ⑧ out of the housing⑥.
6. Take the O-ring Ø 2,5 × 1,5 ⑦ out of the housing.
7. Take the O-ring Ø 35 × 2 ⑬ out of the housing.

6. REASSEMBLY

Reassembly of the unit is carried out in reverse order to dismantling: Lower part first, upper part last.

Note: **If new seals are fitted, grease them thoroughly before fitting.**

<u>Note on Reassembly of the Lower Part</u>:

Filter element: .....5µm yellow
30µm.. white

Note on Reassembly of the Upper Part:

1. Screw the upper part ①② 1 to 2 turns into the housing.
2. Unlock the handwheel ①, hold the upper part with one hand and turn the handwheel 3 - 4 turns to the right: ⇨ this centres the diaphragm ⑤ to the valve piston ⑧.
3. Turn the handwheel ① back to the stop again.
4. Screw the upper part in tight up to its stop.

7. FITTING AND REMOVING THE BOWL GUARD

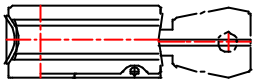
Fitting:

Locate the lugs of the guard ⑮ in the recess of the housing ⑥ and lock it by turning it to the right.

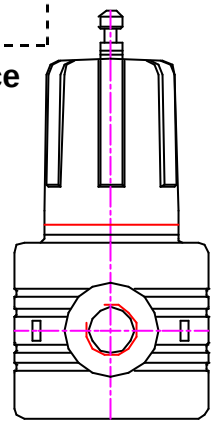
Removal:

Press the release catch (see arrow) and turn the guard to the left.

8. FITTING THE LOCK



Note: The lock can only be used on regulators fitted with the projecting locking bolt.



1. Position the key obliquely to the hole and place the lock on the peg.
2. Turn the key clockwise and remove it.

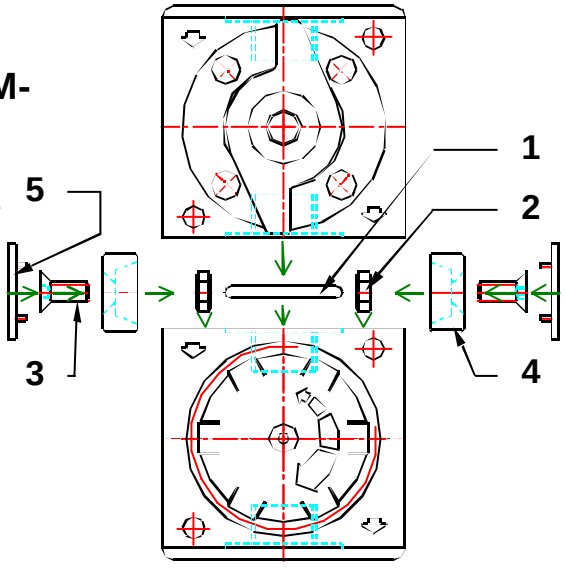
9. DISPOSAL

The method of disposal of packaging and discarded parts must comply with local regulations.

10. ASSEMBLY OF SEVERAL COMPONENTS

Only components of the same size can be assembled into combined units.

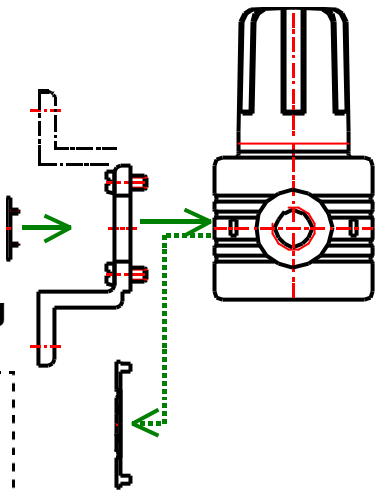
1. Remove the black cover plates from the inlets and outlets of the components you wish to



assemble. The coloured cover plates remain in place.

2. Turn the component so that the flange surface which is to be joined to the other component is on top.
3. Lay the O-ring ① from the coupling kit on the flange surface.
4. Place the hexagon nuts ② in the recesses on the component.
5. Place the other component on the flange surface.
6. Place the clamping cones ④ with the screws ③ in the recesses on the components.
7. Tighten the clamping screws.
8. Push the small cover plates ⑤ from the coupling kit on to the clamping cones.

11. FITTING THE MOUNTING BRACKET



1. Remove the coloured cover plate from the component.
2. Screw the mounting bracket to the component with the screws provided using a Phillips screwdriver.

Note: The mounting bracket can be fitted with the mounting strap either upwards or downwards.

OIL MIST LUBRICATOR

Dear Customer,

Thank you for your confidence in our product.
In the following pages you will find the technical data required for the trouble-free installation and maintenance of these pneumatic components. Please read the instructions fully to ensure that the product will give you long, trouble-free service.

Warning: **Servicing and repair work must only be carried out by a qualified technician.**

1. TECHNICAL DATA

Characteristics			Pressures quoted as gauge pressure		
Port size			G1/8	G1/4	G3/8
Oil/Air mix ratio			Degressive (number of drops per minute remains constant)		
Maximum oil capacity		cm^3	45		
Oil refilling			Manual - also during operation		
Installation			Vertical		
Medium and ambient temperature range	ϑ_{min} ϑ_{max}	°C °C	-20 +50 bei 10 bar	(other temperatures on request)	
Weight (mass)		kg	0,25		
Pneumatic Characteristics					
Operating pressure range Inlet	p_{1min} p_{1max}	bar	0 16		
Recommended flow rate ①	Q_n	l/min m^3/h	**300** **18**	**550** **33**	**850** **51**
Maximum flow rate ②	Q_{max}	l/min m^3/h	1260 76	1830 110	1880 113
Best operating range	Q_n	m^3/h	0,2 … 30		0,2 … 54

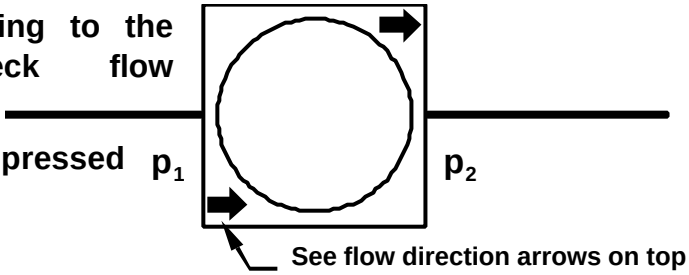
① at p_1=6 bar and 25 m/s
② at p_1=6,3 bar , Δp=1 bar

2. INSTALLATIONSHINWEISE

Warning: **The unit must only be used in industrial applications for compressed air.**
To avoid danger of injuries, the compressed air system must be fully depressurized while pneumatic components are being installed.

Note: **The bowl must not come into contact with the following materials (whether in liquid or gaseous form):**
acetone, benzene, brake fluid, chloroform, acetic acid, glycerine, methanol, carbon bisulphide, tri-, tetra- and per-compounds, toluene, xylene (cellulose thinners) and high flash-point synthetic oils (e.g. phosphoric ester base, etc.). If in doubt, please consult your sales contact.

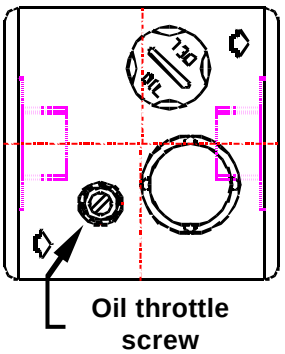
1. **Clean any rust particles or other dirt out of the tubing.**
2. **If there is a distance of more than 5 m between lubricator and user, moisten this line with a little pneumatic oil.**
3. **Fit a mounting bracket, if applicable.**
4. **Connect the tubing to the lubricator (check flow direction!).**
5. **Turn on the compressed air supply.**



3. SETTING

To adjust the oil input rate, turn the oil throttle screw while watching the oil drops in the sight glass.

Note: **Minimum oil input rate should not be less than 3 drops per minute.**
Check that oil is being carried even by the smallest actual air flow rate.



More oil: turn screw to left.

Less oil: turn screw to right.

4. MAINTENANCE

4.1. Refilling

Refill with pneumatic oil (viscosity class VG32 to ISO3448 [32mm²/s at 40°C]). Never let the oil level fall below the minimum mark.
Maximum oil level should be ca. 5 mm below the housing and no higher.

4.2. Cleaning

The bowl and the other plastic parts should only be cleaned with warm water and normal washing-up liquid.

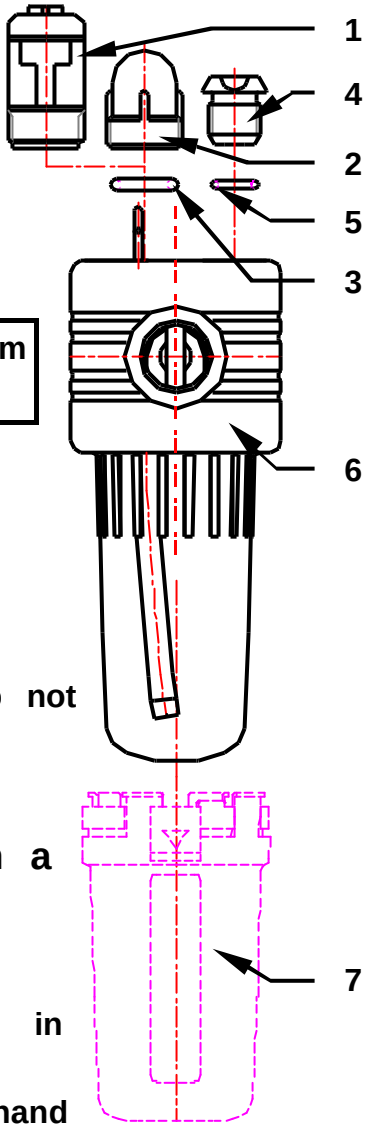
4.3. Replacement of Parts

For safety reasons we recommend replacement of the bowl and sight glass every 5 years approximately.

5. DISMANTLING AND REASSEMBLY

Warning: **To avoid danger of injuries, the unit must only be dismantled with the pneumatic system completely depressurized!**

Note: **If new seals are fitted, grease them thoroughly before fitting.**



5.1. Removing and Refitting the Sight Glass

1. **Loosen sight glass ② carefully and screw it off.**
2. **Remove O-ring ∅11 × 2,5 ③ from housing ⑥..**
3. **Refitting is carried out in reverse order (do not overtighten sight glass).**

5.2. Replacing the Standard Sight Glass with a Chemically Resistant Sight Glass

1. **Loosen sight glass ② carefully and screw it off.**
2. **O-ring ③ must remain in correct position in housing ⑥.**
3. **Screw chemically resistant sight glass ① in by hand and tighten it carefully hand-tight with a screwdriver.**

5.3. Removing and Refitting the Oil Throttle Screw

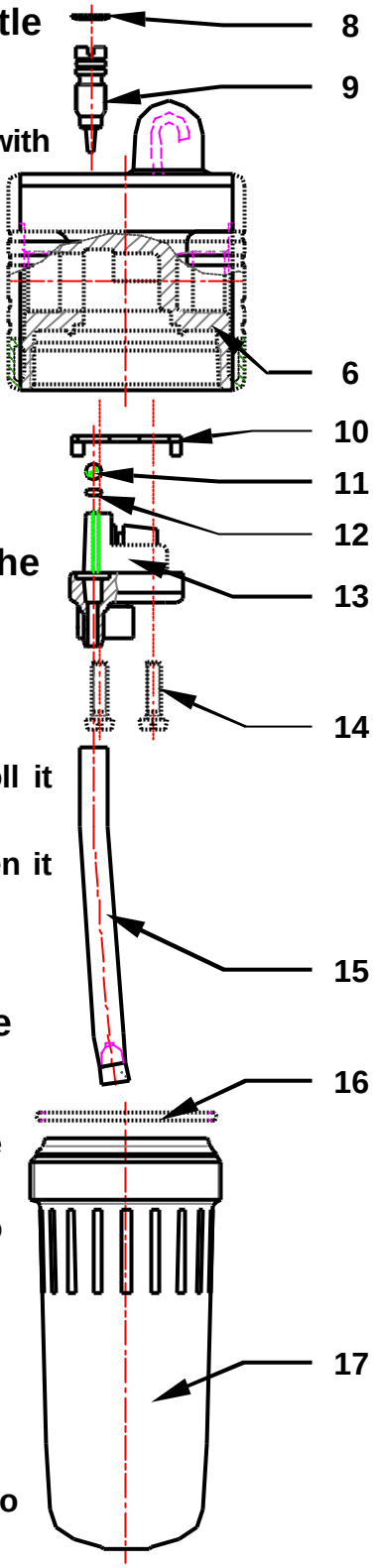
1. Lever the toothed ring ⑧ out of housing ⑥ with a small screwdriver.
2. Unscrew oil throttle screw ⑨ and remove it from housing.
3. Screw oil throttle screw in until top of screw head is level with bottom of recess.
4. Press toothed ring ⑧ into the recess with a small screwdriver.

5.4. Removing and Refitting the O-ring on the Oil Refill Screw

1. Unscrew oil refill screw ④.
2. Roll O-ring ∅9,5 × 1,8 ⑤ off the screw.
3. When fitting a new O-Ring ⑤, oil it and roll it carefully onto the screw.
4. Screw oil refill screw ④ in again and tighten it hand-tight with a screwdriver.

5.5. Removing and Refitting the Check Valve

1. Screw off oil bowl ⑰.
2. Unscrew the two mounting screws ⑭ of the check valve unit.
3. Carefully remove check valve unit ⑩⑪⑫⑬ from housing.
4. Pull riser tube ⑮ off check valve unit.
5. Remove O-ring ∅35 × 2 ⑯ from housing ⑥.
6. Refit the check valve unit as follows:
   a) Push riser tube ⑮ onto its spigot.
   b) Insert O-ring ∅1,8 × 1 ⑫ into the hole to the riser tube from above.
   Make sure that O-ring is positioned correctly at bottom of hole.
   c) Place ball ⑪ onto this O-ring.
   d) Put on the big seal ⑩.
7. Fit check valve unit ⑩⑪⑫⑬ into housing.
8. Place O-ring ∅35 × 2 ⑯ in housing ⑥.
9. Screw oil bowl on hand-tight.



6. FITTING AND REMOVING THE BOWL GUARD

Fitting:

Locate the lugs of the guard ⑥ in the recess of the housing ① and lock it by turning it to the right.

Removal:

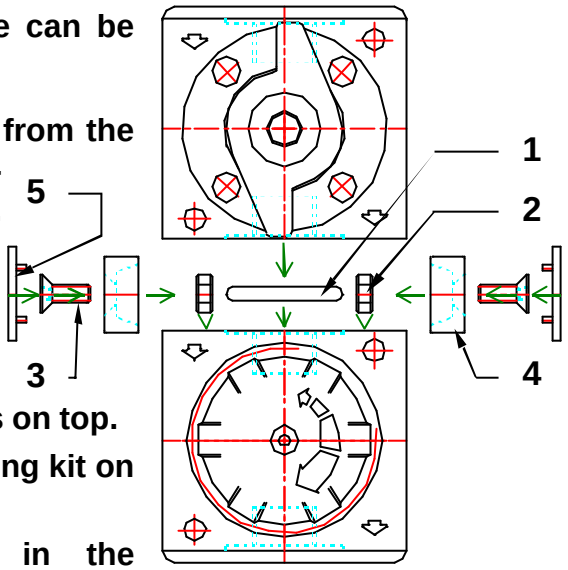
Press the release catch (see arrow) and turn the guard to the left.

7. DISPOSAL

The method of disposal of packaging and discarded parts must comply with local regulations.

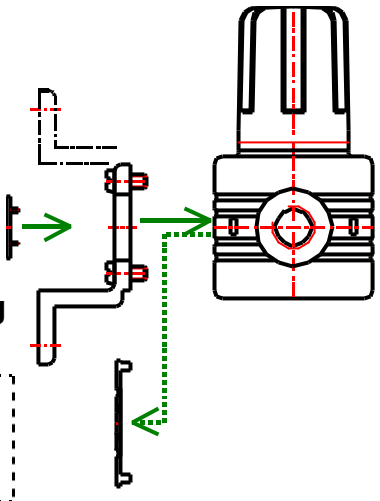
8. ASSEMBLY OF SEVERAL COMPONENTS

Only components of the same size can be assembled into combined units.



1. **Remove the black cover plates from the inlets and outlets of the components you wish to assemble. The coloured cover plates remain in place.**
2. **Turn the component so that the flange surface which is to be joined to the other component is on top.**
3. **Lay the O-ring ① from the coupling kit on the flange surface.**
4. **Place the hexagon nuts ② in the recesses on the component.**
5. **Place the other component on the flange surface.**
6. **Place the clamping cones ④ with the screws ③ in the recesses on the components.**
7. **Tighten the clamping screws.**
8. **Push the small cover plates ⑤ from the coupling kit on to the clamping cones.**

9. FITTING THE MOUNTING BRACKET



1. **Remove the coloured cover plate from the component.**
2. **Screw the mounting bracket to the component with the screws provided using a Phillips screwdriver.**

Note: **The mounting bracket can be fitted with the mounting strap either upwards or downwards.**

FILTRE-REGULATEUR

Nous vous remercions d'avoir choisi notre produit.
Vous trouverez ci-dessous les caractéristiques techniques et les instructions à suivre en vue d'assurer une installation optimale ainsi que la maintenance de ce composant pneumatique. Nous vous prions de lire attentivement cette notice et de vous conformer aux instructions d'utilisation pour assurer un bon fonctionnement et une longue durée de vie à cet appareil.

Attention: **Les travaux de maintenance et de réparation ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.**

1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES - Pour l'appareil standard

Caractéristiques			Valeurs à la pression manométrique		
Raccordement			G1/8	G1/4	G3/8
Filtration		µm	30 (blanc) 5 (jaune)		
Volume de décantation		cm³	22		
Purge			en série: manuelle en option: semi-automatique		
Position de montage			verticale		
Température du fluide et température ambiante	ϑ_{min} ϑ_{max}	°C °C	0 +50 à 10 bars	(autres températures sur demande)	
Poids (masse)		kg	0,35		
Caractéristiques pneumatiques					
Pression de service à l'entrée	p_{1min} p_{1max}	bar	0 16		
Pression de service à la sortie	p_{2min} p_{2max}	bar	0,5 8	(0,5 4	0,5 15)
Différ. de pression min.	p_1-p_2	bar	0,2		
Hystérésis p_1=10/p_2=0 Hystérésis p_1=10/p_2=8		bar	0,5 0,4		
Débit recommandé ①	Q_n	l/min m³/h	**300** **18**	**550** **33**	**850** **51**
Débit max. ②	Q_{max}	l/min m³/h	790 47	2280 137	3200 192
Pouvoir séparateur au débit recommandé	η	%	95	95	90

① avec p_2=6 bars et 25 m/s

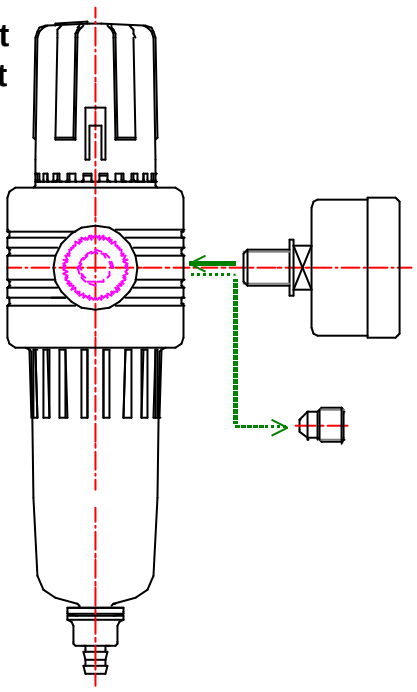
② p_1=10 bars sur p_2=6,3 bars; Δp=1 bar

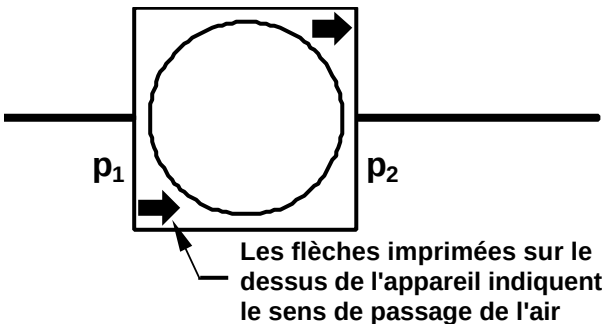
2. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Avertissement: **Cet appareil est <u>uniquement</u> destiné à un usage industriel et en conséquence ne doit être utilisé qu'avec de l'air comprimé.**
Afin d'éviter tout risque de dommages corporels, l'installation de composants pneumatiques ne doit être réalisée que lorsque le circuit d'air est purgé.

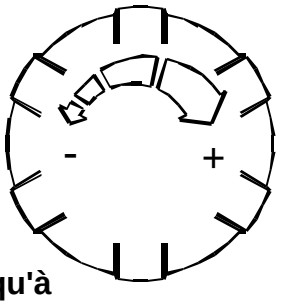
Attention: **Eviter tout contact de la cuve avec les substances suivantes (aussi bien à l'état liquide qu'à l'état gazeux):**
acétone, benzol, liquide de freins, chloroforme, acide acétique, glycérine, alcool méthylique, sulfure de carbone, combinaisons tri, tétra et perchloriques (toluène, xylène (diluant pour laques cellulosiques), huiles synthétiques peu inflammables (p.ex. à base d'ester phosphorique, etc.). En cas de doute, veuillez contacter votre distributeur.

1. **Bien nettoyer la tuyauterie en éliminant soigneusement les particules de rouille et autres dépots.**
2. **Monter une équerre de fixation si nécessaire.**
3. **Monter un manomètre si nécessaire.**
4. **Raccorder le régulateur. (Respecter le sens de passage!)**





5. **Tirer le bouton de réglage vers le haut et le tourner dans le sens inverse horaire (voir flèche sur le bouton de réglage).**
6. **Ouvrir l'arrivée d'air comprimé et tourner le bouton de réglage jusqu'à ce que la pression souhaitée soit atteinte.**
   Verrouiller le bouton de réglage.



3. REGLAGE

1. **Pour régler la pression, tirer le bouton de réglage vers le haut (déverrouillage) et le tourner jusqu'à**

obtenir une pression légèrement inférieure à la pression désirée.

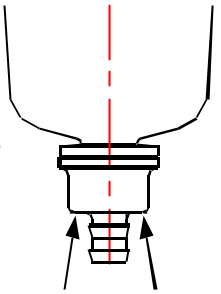
2. **Tourner alors le bouton de réglage dans le sens inverse jusqu'a l'obtention de la pression désirée.**

4. MAINTENANCE

Le régulateur ne requiert aucune maintenance en soi.

4.1. Evacuation manuelle

Vidanger la cuve en fonction du niveau de condensat en pressant l'élément en plastique contre la cuve Þ la soupape s'ouvre.
Le niveau de condensat ne doit jamais dépasser le repère maximum (sur le récipient).



4.2. Nettoyer l'élément filtrant

L'élément filtrant ainsi que le récipient doivent être nettoyés dès qu'il y a une importante chute de pression.
Nettoyer l'élément filtrant avec du benzène, du pétrole ou similaire, et le sécher ensuite en soufflant de l'intérieur vers l'extérieur. L'élément filtrant doit être sec avant son montage.
Le bol et les autres éléments en plastique ne doivent être nettoyés qu'à l'eau chaude et avec un savon liquide (type lave-vaisselle).

5. DEMONTAGE DE L'APPAREIL

Avertissement : **Pour éviter tout risque de dommages corporels, l'appareil ne peut être démonté qu'après avoir purgé le circuit pneumatique.**

5.1. Démontage de la partie supérieure

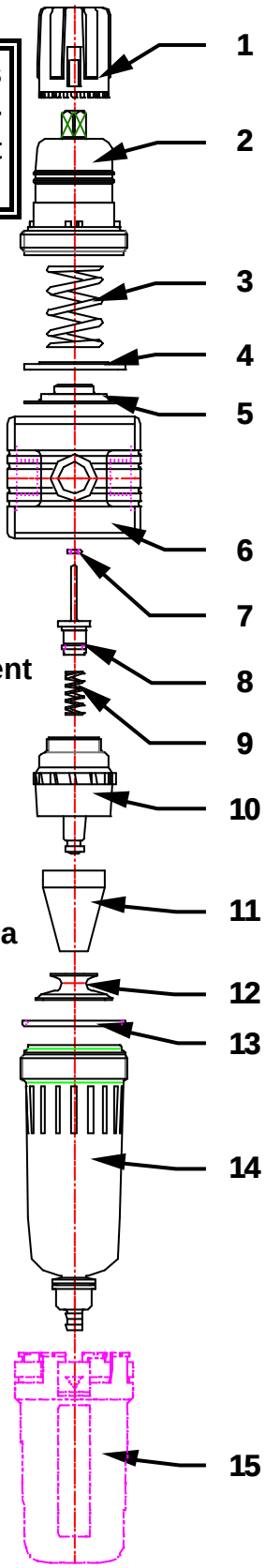
1. Tirer le bouton de réglage ① vers le haut, le tourner dans le sens inverse horaire jusqu'à la butée. Enlever le bouton de réglage complet en le tirant vers le haut (écarter les crampons de maintien avec précaution).
2. Dévisser la partie supérieure ②.
3. Enlever le ressort de réglage ③.
4. Enlever du boîtier ⑥ la rondelle d'écartement blanche ④ et la membrane ⑤.

5.2. Démontage de la partie inférieure

1. Dévisser la cuve ⑭.
2. Déverrouiller le déflecteur ⑫ en le tournant vers la gauche et l'enlever de l'ergot.
3. Retirer la cartouche filtrante conique ⑪ de son logement.
4. Desserrer la pièce intercalaire ⑩ au moyen d'une pince et la dévisser.

Attention: **Le ressort de pression ⑨ tombe du boîtier dés que l'on dégage le fond**

5. Retirer le clapet ⑧ du boîtier ⑥.
6. Enlever le joint torique ∅2,5 × 1,5 ⑦ du boîtier.
7. Enlever le joint torique ∅35 × 2 ⑬ du boîtier.



6. ASSEMBLAGE DE L'APPAREIL

Le montage de l'appareil est réalisé dans l'ordre inverse du démontage. Lors de l'assemblage, il faut d'abord monter dans le corps les éléments de la partie inférieure. Ce n'est qu'après le montage de la partie inférieure que la partie supérieure est assemblée.

Attention: Si lors de l'assemblage, de nouveaux joints sont utilisés, il faut les graisser minutieusement avant de les monter.

Remarque concernant l'assemblage de la partie inférieure:

Elément filtrant: 5µm.....jaune
30µm.....blanc

Remarque concernant l'assemblage de la partie supérieure:

1. **Visser la partie supérieure ①② dans le boîtier à raison de 1 à 2 tours.**
2. **Déverrouiller le bouton de réglage ①, maintenir la partie supérieure d'une main et tourner le bouton de réglage vers la droite à raison de 3 à 4 tours Þ ceci permet de centrer la membrane ⑤ par rapport au piston ⑧.**
3. **Verrouiller le bouton deréglage ①.**
4. **Serrer en vissant la partie supérieure jusqu'à la butée.**

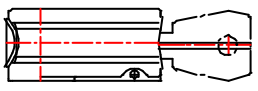
7. MONTAGE ET DEMONTAGE DE LA PROTECTION DE CUVE METALLIQUE

Montage de la protection de cuve:

Placer l'ergot de la protection de cuve métallique ⑮ sur le creux du boîtier ⑥ et verrouiller en tournant vers la droite.

Démontage de la protection de cuve:

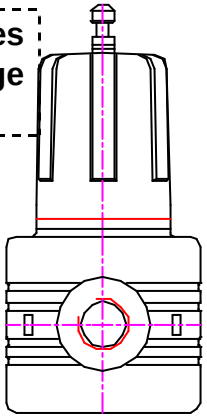
Appuyer sur la languette de déverrouillage (voir flèche) et détacher la protection de cuve métallique par un tour vers la gauche.



8. MONTAGE DU VERROU

Remarque: Le verrou ne peut être montée que sur les régulateurs dotés d'un ergot de blocage prévu à cet effet.

1. **Déverrouiller la clé et poser le verrou sur l'ergot.**
2. **Tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre et la retirer ensuite.**

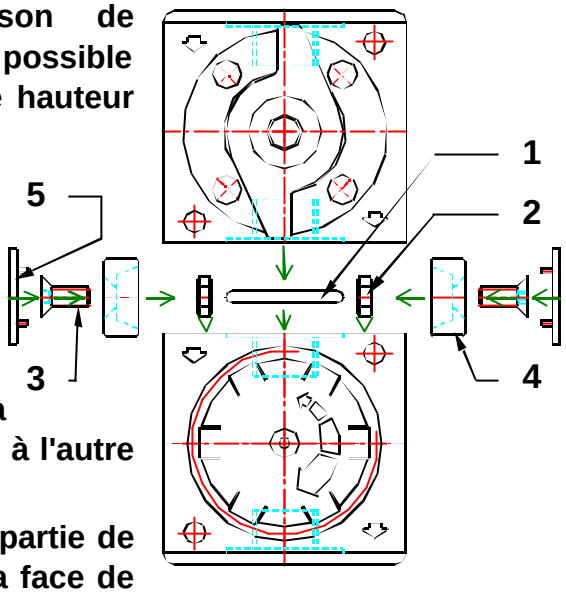


9. EVACUATION DES EMBALLAGES

L'évacuation de l'emballage et des composants usés doit se faire selon les règlements en vigueur dans le pays où l'appareil est installé.

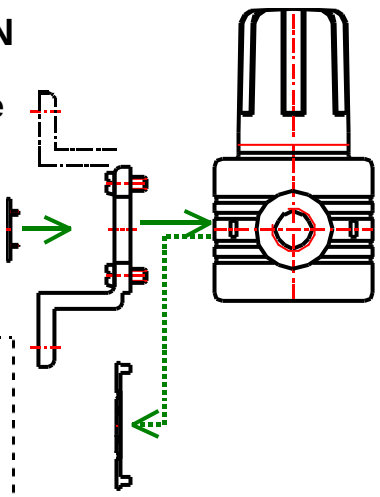
10. COMBINAISON DE PLUSIEURS APPAREILS

L'assemblage ou la combinaison de plusieurs appareils entre eux n'est possible que si ceux-cis ont des boitiers de hauteur identique.



1. **Enlever les caches noirs des entrées et sorties des appareils à assembler. Les caches de couleur resteront sur les appareils.**
2. **Tourner l'appareil de manière à ce que la face devant être reliée à l'autre appareil soit dirigée vers le haut.**
3. **Poser le joint torique ① faisant partie de la pochette d'assemblage sur la face de connexion.**
4. **Poser les écrous à six pans ② dans les emplacements prévus sur l'appareil.**
5. **Poser l'autre appareil sur la face de connexion.**
6. **Poser les cônes de serrage ④ avec les vis ③ dans les emplacements prévus à cet effet.**
7. **Serrer les vis.**
8. **Placer les caches ⑤ faisant partie de la pochette d'assemblage.**

11. MONTAGE DE L'EQUERRE DE FIXATION



1. **Enlever l'un des caches de couleur de l'appareil.**
2. **Monter l'équerre de fixation et la fixer au moyen des vis jointes dans l'emballage. Serrer les vis à l'aide d'un tournevis cruciforme.**

Remarque: L'équerre de fixation peut être montée de deux façons différentes; avec la languette de fixation tournée vers le haut ou vers le bas.

LUBRIFICATEUR

Nous vous remercions d'avoir choisi notre produit.
Vous trouverez ci-dessous les caractéristiques techniques et les instructions à suivre en vue d'assurer une installation optimale ainsi que la maintenance de ce composant pneumatique. Nous vous prions de lire attentivement cette notice et de vous conformer aux instructions d'utilisation pour assurer un bon fonctionnement et une longue durée de vie à cet appareil.

Attention: **Les travaux de maintenance et de réparation ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.**

1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques			Valeurs à la pression manométrique		
Raccordement			G1/8	G1/4	G3/8
Rapport de mélange air/huile			dégressif (le nombre de gouttes/minute reste à peu près constant)		
Capacité en huile maxi		cm^3	45		
Remplissage d'huile			manuel - possible sous pression		
Position de montage			verticale		
Température du fluide et température ambiante	ϑ_{min} ϑ_{max}	°C °C	-20 +50 à 10 bars (autres températures sur demande)		
Poids (masse)		kg	0,25		
Caractéristiques pneumatiques					
Pression de service à l'entrée	$p_{1\,min}$ $p_{1\,max}$	bar	0 16		
Débit recommandé ①	Q_n	l/min m^3/h	**300** **18**	**550** **33**	**850** **51**
Débit max.②	Q_{max}	l/min m^3/h	1260 76	1830 110	1880 113
Plage de fonctionnement la plus favorable	Q_n	m^3/h	0,2 … 30		0,2 … 54

① avec p_1=6 bars et 25 m/s

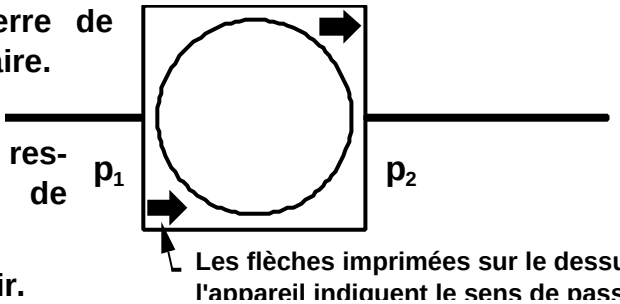
② avec p_1=6,3 bars , Δp=1 bar

2. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Avertissement: **Cet appareil est uniquement destiné à un usage industriel et en conséquence ne doit être utilisé qu'avec de l'air comprimé.**
Afin d'éviter tout risque de dommages corporels, l'installation de composants pneumatiques ne doit être réalisée que lorsque le circuit d'air est purgé.

Attention: **Eviter tout contact de la cuve et du voyant en verre standard avec les substances suivantes (aussi bien à l'état liquide qu'à l'état gazeux):**
acétone, benzol, liquide de freins, chloroforme, acide acétique, glycérine, alcool méthylique, sulfure de carbone, combinaisons tri, tétra et perchloriques (toluène, xylène (diluant de laques cellulosiques), huiles synthétiques peu inflammables (p. ex. à base d'ester phosphorique, etc.). En cas de doute, veuillez contacter votre distributeur.

1. **Bien nettoyer la tuyauterie en éliminant soigneusement les particules de rouille et autres dépots.**
2. **Mettre un peu d'huile pneumatique dans les tuyaux dans le cas où le lubrificateur se trouverait à plus de 5 m de distance des organes à lubrifier.**
3. **Monter une équerre de fixation si nécessaire.**
4. **Raccorder le lubrificateur en respectant le sens de passage de l'air!**
5. **Ouvrir l'arrivée d'air.**

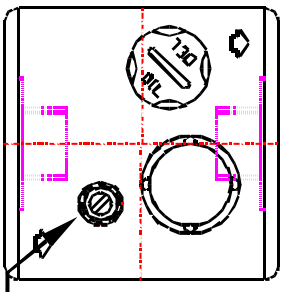


Les flèches imprimées sur le dessus de l'appareil indiquent le sens de passage de l'air

3. REGLAGE

La quantité d'huile peut être réglée en actionnant la vis de réglage tout en observant le nombre de gouttes par le voyant.

Attention: la quantité minimale ne devra pas être inférieure à 3 gouttes/minute.
Vérifier également si pour le débit d'air mini il y a encore passage de l'huile.



Vis de réglage d'huile

Plus d'huile: Tourner la vis dans le sens anti-horaire (dévisser).

Moins d'huile: Tourner la vis dans le sens horaire (visser).

4. MAINTENANCE

4.1. Remplissage

Ajouter de l'huile pneumatique (indice de viscosité VG32 selon ISO3448 [32mm²/s à 40°C]) en fonction du niveau d'huile du réservoir. Ne jamais laisser descendre le niveau d'huile en-dessous du repère minimum.
Le niveau maximum ne devrait jamais se situer à moins de 5 mm de la partie supérieure de la cuve.

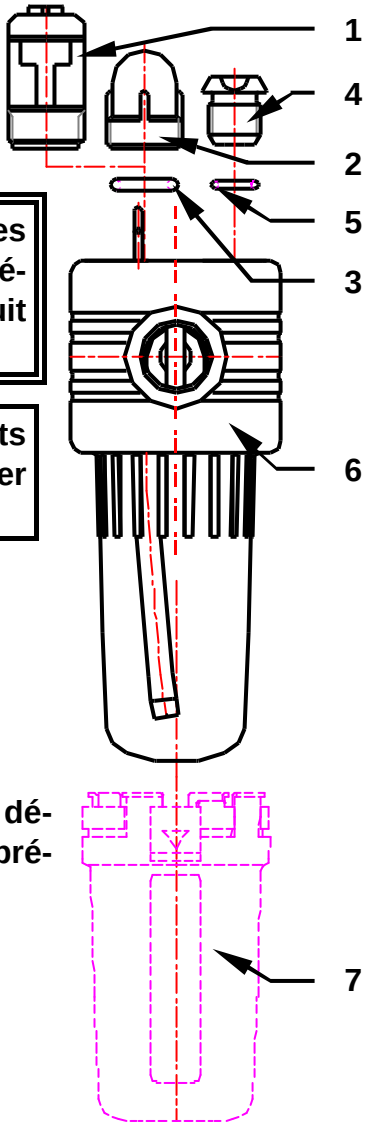
4.2. Nettoyage du lubrificateur

La cuve et les autres éléments en plastique ne doivent être lavés qu'à l'eau chaude et avec un savon liquide (type lave-vaisselle).

4.3. Echange de pièces

Nous recommandons pour des raisons de sécurité d'échanger le réservoir en plastique et le voyant en verre à intervalles réguliers (~5 ans).

5. DEMONTAGE ET REMONTAGE DE L'APPAREIL



Avertissement: **Pour éviter tout risque de dommages corporels, l'appareil ne peut être démonté qu'après avoir purgé le circuit pneumatique.**

Attention: **Si, lors du montage, de nouveaux joints sont utilisés, il faut les graisser minutieusement avant de les monter.**

5.1. Démontage et montage du voyant en verre

1. **Dévisser le voyant en verre ② avec précaution.**
2. **Enlever le joint torique ∅11 × 2,5 ③ du boîtier ⑥..**
3. **Le remontage est effectué dans l'ordre inverse du démontage (reserrer le voyant en verre avec précaution).**

5.2. Echanger le voyant standard pour un voyant résistant aux agents chimiques

1. Dévisser le voyant en verre ② avec précaution.
2. Le joint torique ③ doit rester en position correcte dans le boîtier ⑥.
3. Visser alors le nouveau voyant ① et serrer sans excès à l'aide d'un tournevis.

5.3. Démontage et remontage la vis de réglage d'huile

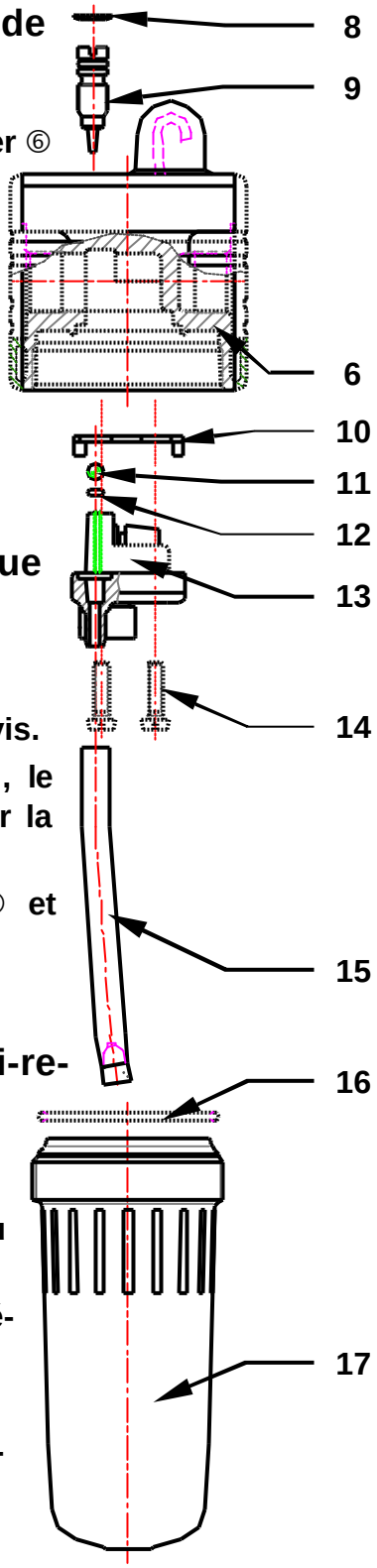
1. Extraire le petit anneau dentelé ⑧ du boîtier ⑥ au moyen d'un tournevis.
2. Dévisser la vis de réglage d'huile ⑨ et l'extraire du boîtier.
3. Remettre en place la vis de réglage d'huile ⑨.
4. Introduire l'anneau dentelé ⑧ dans l'alésage à l'aide d'un petit tournevis.

5.4. Démontage et remontage du joint torique sur la vis de remplissage d'huile

1. Dévisser la vis de remplissage d'huile ④.
2. Dérouler le joint torique ∅9,5 × 1,8 ⑤ de la vis.
3. Si l'on utilise un nouveau joint torique ⑤, le graisser et le faire coulisser lentement sur la vis.
4. Revisser la vis de remplissage d'huile ④ et serrer à la main.

5.5. Démontage et remontage du clapet anti-retour

1. Dévisser le réservoir d'huile ⑰.
2. Détacher les deux vis de fixation ⑭ du clapet anti-retour.
3. Retirer le clapet anti-retour ⑩⑪⑫⑬ avec précaution.
4. Extraire le tuyau ⑮ du clapet anti-retour.
5. O Retirer le joint torique ∅35 × 2 ⑯ du boîtier ⑥.



6. Remonter le clapet anti-retour comme suit:
   a) Placer le tuyau ⑮ sur l'ergot prévu à cet effet.
   b) A présent, introduire par le haut le joint torique ∅1,8 × 1 ⑫ dans son l'orifice.
      Veiller à ce que le joint torique soit bien placé.
   c) C'est sur ce joint torique que l'on pose la bille ⑪.
   d) Remettre en place l'élément d'étanchéité ⑩.
7. Remonter l'ensemble clapet anti-retour ⑩⑪⑫⑬ dans le boîtier.
8. Monter le joint torique ∅35 × 2 ⑯ dans le boîtier ⑥.
9. Revisser à la main le réservoir d'huile ⑰.

6. MONTAGE ET DEMONTAGE DE LA PROTECTION DE CUVE METALLIQUE

Montage:

Placer l'ergot de la protection de cuve ⑦ dans son logement ⑥ et verrouiller en tournant vers la droite.

Démontage:

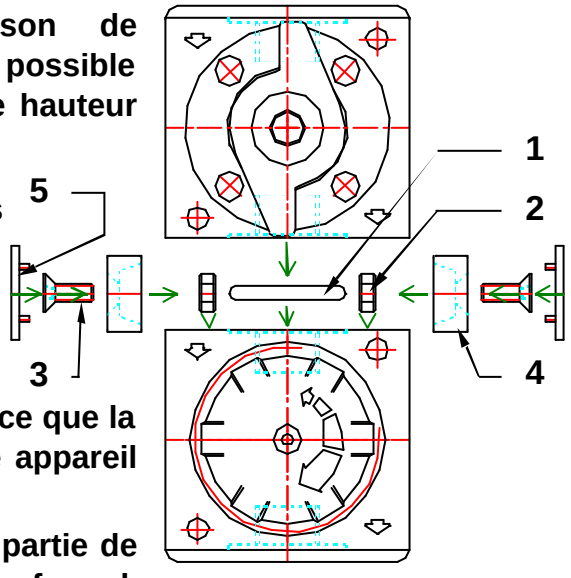
Appuyer sur la languette de déverrouillage (voir flèche) et éloigner la protection de cuve en effectuant un mouvement de rotation à gauche.

7. EVACUATION DES EMBALLAGES

L'évacuation de l'emballage et des composants usés doit se faire selon les règlements en vigueur dans le pays où l'appareil est installé.

8. COMBINAISON DE PLUSIEURS APPAREILS

L'assemblage ou la combinaison de plusieurs appareils entre eux n'est possible que si ceux-cis ont des boitiers de hauteur identique.

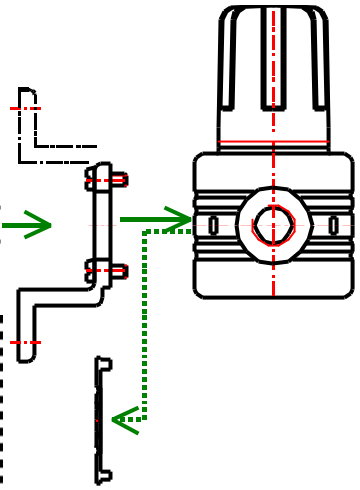


1. Enlever les caches noirs des entrées et sorties des appareils à assembler. Les caches de couleur resteront sur les appareils.
2. Tourner l'appareil de manière à ce que la face devant être reliée à l'autre appareil soit dirigée vers le haut.
3. Poser le joint torique ① faisant partie de la pochette d'assemblage sur la face de

connexion.

4. **Poser les écrous à six pans ② dans les emplacements prévus sur l'appareil.**
5. **Poser l'autre appareil sur la face de connexion.**
6. **Poser les cônes de serrage ④ avec les vis ③ dans les emplacements prévus à cet effet.**
7. **Serrer les vis.**
8. **Placer les caches ⑤ faisant partie de la pochette d'assemblage.**

9. MONTAGE DE L'EQUERRE DE FIXATION



1. **Enlever l'un des caches de couleur de l'appareil.**
2. **Monter l'équerre de fixation et la fixer au moyen des vis jointes dans l'emballage. Serrer les vis à l'aide d'un tournevis cruciforme.**

Remarque: **L'équerre de fixation peut être montée de deux façons différentes; avec la languette de fixation tournée vers le haut ou vers le bas.**