

Einbau- und Bedienungsanleitung für Wartungseinheiten

D

Fitting and operating instructions for air treatment units

GB

Instructions pour le montage et l'entretien des Groupes de Surveillance

F



Wartungseinheiten, aus Filter-Druckregler-Öler bestehend, haben die Aufgabe, Druckluft als Betriebsmittel von flüssigen und festen Bestandteilen zu reinigen, den Luftdruck zu regeln und die Luft mit feinst vernebeltem Öl zur Schmierung von Zylindern, Ventilen, druckluft-gesteuerten Werkzeugen und dergleichen zu durchsetzen.

In richtiger, den jeweiligen Betriebsverhältnissen entsprechender Anwendung erhalten sie den Leistungsgrad pneumatischer Anlagen und erhöhen deren Lebensdauer.

Eine übersichtliche Darstellung mit technischen Details in unserem Katalog erleichtert die richtige Auswahl nach Massgabe der Betriebsanprüche.

Einbau

In Pfeilrichtung, so nah wie möglich an den Verbraucher (max. 10 m vor dem Verbraucher).

Air treatment units normally consisting of filter, pressure regulator, and fog lubricator are intended for cleaning compressed air for workshop purposes from liquid and solid contamination, for pressure regulation and for providing a fine oil spray for the lubrication of cylinders, valves, compressed air controlled tools etc.

When used correctly and in accordance with the respective operating conditions, they maintain the performance level of pneumatic plant and increases its service life.

Our Product Catalogue covering air treatment units with all details in a clearly arranged tables thus facilitating selection according to the operating requirements.

Fitting

Sequence (in direction of arrow) in normal cases: **filter-pressure regulator-lubricator**; **the distance** between the air treatment unit and the consumerpoint **should be as short as possible**.

Les groupes de surveillance, composés normalement d'un filtre, d'un manodétendeur et d'un lubrificateur à brouillard d'huile, ont pour fonction d'épurer l'air comprimé servant d'agent moteur en le débarrassant des particules liquides et solides, de réguler la pression d'air et d'imprégner l'air avec un brouillard d'huile extrêmement fin pour le graissage des cylindres, soupapes, outils pneumatiques, etc.

Utilisés de façon adéquate, en fonction des conditions de service correspondantes, ils contribuent à conserver aux installations pneumatiques leur puissance et à prolonger leur durée de vie. La description très claire et les détails techniques donnés par nos dépliants spéciaux sur lde surveillance facilitent un choix adéquat en fonction des exigences d'exploitation.

Montage

Le montage s'effectue normalement (dans le sens de la flèche) dans l'ordre suivant: **Filtre – Manodétendeur – Lubrificateur à brouillard d'huile**, et ce à **la plus faible distance possible** du point de prélèvement.

Filter

Druckluft enthält Kondenswasser, Rohrzunder, Rostteilchen, u. ä., die pneumatisch gesteuerte und betriebene Werkzeuge, Druckzylinder, Ventile usw. angreifen und auf deren Funktion störend einwirken.

Die Reinigung der Druckluft ist deshalb eine unerlässliche Notwendigkeit und wird durch den Filter bewirkt.

Der Reinigungsgrad ist von der Porenweite (normal 40 µm) des Sinterfilters abhängig. Auf Wunsch können Sinterfilter mit 5 µm Porenweite eingebaut werden.

Wartung: Kondenswasser regelmässig ablassen und Sinterfilter, wenn verschmutzt, reinigen.

Ausbau: Nachdem Gerät drucklos – Behälter abschrauben, Befestigungsmutter vom Sinterfilter lösen, Filtereinsatz entfernen, in Lösungsmittel auswaschen, von innen nach aussen durchblasen und trocknen.

Einbau des Sinterfilters und Aufschrauben des Behälters. Auf einwandfreie Dichtung achten. Reinigung der **Kunststoffbehälter** siehe letzte Seite.

Druckregler

Der Leitungsdruck einer Druckluftanlage schwankt entsprechend der Kompressorgröße (z.B. 6-10 oder 10-25 bar usw.).

Druckregler reduzieren diesen schwankenden Leitungsdruck (Vordruck) auf den gewünschten Arbeitsdruck (Hinterdruck) und halten diesen konstant.

Für Wartungseinheiten werden Druckregler mit Rücksteuerung verwendet. Diese haben den Vorteil, dass der Hinterdruck ohne Luftentnahme durch Zurückdrehen der Regulierschraube vermindert werden kann. Ferner werden die Rückstösse, welche bei pneumatischen Steuerungen auftreten, durch die Rücksteuerung, welche zugleich als Sicherheitsventil betrachtet werden kann, in die Atmosphäre geleitet, wodurch das Manometer geschützt wird. Um Ausfälle bei Druckreglern zu vermeiden, sollte ein Filter vorgeschaltet werden.

Der Vordruck muss mindestens 2 bar höher als der Arbeitsdruck sein.

Druckeinstellung: Vor Inbetriebnahme der Druckluftleitung den Druckregler durch Herausdrehen der Regulierschraube entlasten. Dann Regulierschraube wieder soweit in Uhrzeigerichtung eindrehen, bis das Manometer am Druckregler den gewünschten Arbeitsdruck anzeigt.

Um Transportschäden an den Geräten mit montierten Manometern zu vermeiden, werden diese nur noch lose beigelegt.

Wartung

O-Ringe am Dichtkegel und Stift von Zeit zu Zeit leicht einfetten, durchströmende, trockene Luft, trocknet die O-Ringe aus.

Einfetten der O-Ringe

Druckluft abstellen, Gerät drucklos machen. 12 Schrauben lösen, Verschlusskappe abnehmen, Dichtkegel herausnehmen, O-Ringe und Stift leicht einfetten.

Filter

Compressed air contains water condensate, scale, rust particles etc. which attack pneumatically controlled and actuated tools such as compressed air cylinders, valves etc. and which thus have a disturbing effect on their function.

For this reason the purification of compressed air is an indispensable necessity and is undertaken with the aid of filters.

The filtering effect is dependent on the pore diameter (normally 40 µ) of the sintered filter. If required, sintered filters with 5 µ pore diameter can be fitted.

Servicing: Drain off the water condensate at regular intervals and clean the sintered filter if it is dirty.

Removal: Filter has to be depressurised.

Unscrew the bowl, undo the attachment nut from the sintered filter, take out the filter cartridge, place it in a solvent, swirl it around vigorously and dry it.

Installation of the sintered filter and screw the bowl. Ensure that the seal is perfectly seated. For clearing of the **plastic bowl**, see the last page.

Pressure regulator

The system pressure in a compressed air installation fluctuates according to the size of the compressor (e.g. 6-10 or 10-16 bar etc.).

Pressure regulators reduce this fluctuating system pressure (upstream pressure) to the desired working pressure (downstream pressure) and maintain it constant.

Regulators with reverse control are used for air treatment units. Regulators with reverse control offer the advantage that the downstream pressure can be reduced, without bleeding off air, by turning back the regulating screw. In addition, the blow-backs which occur in pneumatic controls are vented to atmosphere by the reverse control (which at the same time can also be regarded as a safety valve) thus protecting the pressure gauge.

The inlet pressure must be at least 2 bar higher than the operating pressure.

Pressure setting: Before putting the pressure line into operation, relieve the filter regulator by fully unscrewing the regulating screw. Thereafter rotate the regulating screw clockwise until the pressure gauge on the filter regulator indicates the required pressure.

Avoiding the gauge-mounted maintenance units to be not involved in transport damages, the gauges will be only added loosely in future.

Maintenance

Lightly grease the O-rings on the sealing nipple and pin from time to time; dry air flowing through the assembly dries the O-rings.

Greasing the O-rings

Shut off the compressed air, depressurize the instrument, release 12 screw, remove the cap and sealing nipple, lightly grease the O-rings and pin.

Filtere

L'air comprimé contient de l'eau de condensation, des oxydes de tuyauterie, des particules de rouille etc. qui attaquent les outils à commande ou entraînent pneumatique, vérins, soupapes, etc., et perturbent leur bon fonctionnement. C'est pourquoi l'épuration de l'air comprimé est une nécessité absolue, et elle est assurée par le filtre.

Le degré d'épuration (élimination des éléments solides et liquides) dépend du diamètre des pores (normalement 40 microns) du filtre fritté. Sur demande, nous pouvons monter des filtres à pores 5 µ diamètre.

Entretien: Purger régulièrement l'eau de condensation et nettoyer le filtre fritté dès qu'il est encrassé.

Dépose: Dévisser entièrement le raccord fileté, retirer la cuve, dévisser l'écrou de fixation du filtre fritté et sortir ce dernier. Plonger le filtre fritté dans du solvant (par ex. essence etc.), l'agiter énergiquement tandis que liquide et bien le sécher; le remonter ensuite. Veiller à ce que le joint soit en parfait état. Pour le nettoyage des **curves en plastique**, voir page finale.

Manodétendeur

La pression existant dans la tuyauterie d'une installation à air comprimé varie en fonction des dimensions compresseur (par ex 6 à 10 ou 10 à 16 bar). Les manodétendeurs réduisent et stabilisent cette pression variable (pression primaire) à la pression de service désirée.

Pour les groupes de surveillance on utilise normalement des manodétendeurs à commande en retour. L'avantage de ces appareils est qu'ils permettent de diminuer la pression sans prélèvement d'air, en dévissant la broche de réglage. Les réactions qui se produisent avec les commandes pneumatiques, sont évacuées en outre dans l'atmosphère par la commande en retour qui fait en même temps fonction de soupape de sûreté, ce qui a pour effet de protéger le manomètre.

La pression d'ajustage doit être au moins 2 bar plus haute que la pression d'opération.

Réglage de la pression: Avant la mise en service de la tuyauterie d'air comprimé, décompresser le manodétendeur en dévissant la broche de réglage. Ensuite, reviser cette broche dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le manomètre du détendeur indique la pression de service voulue.

Pour éviter des dommages des transports, les manomètres vont aplainer in vrac aux appareils. L'assemblage impeccable des manomètres est permis par le joint.

Entretien

de temps en temps, graisser légèrement les joints toriques de la bague bicône et la tige, car l'air sec circulant dessèche les joints toriques.

Graissage des joints toriques

couper l'arrivée d'air comprimé, mettre l'appareil hors pression. Dévisser les 12 vis, retirer le couvercle puis la bague bicône, graisser légèrement les joints toriques et la tige.

Nebelöler

Die Druckluft wird durch den Nebelöler mit feinem Ölnebel angereichert und bewirkt in diesem Zustand eine laufende und zuverlässige Schmierung pneumatisch gesteuerter Druckluftwerkzeuge, Zylinder, Ventile usw.

Bitte beachten: Mindestbetriebsdruck 0,5 bar.

Dosierung: Die Ölmenge (Tropfen pro Minute) während des Betriebes an der Dosierschraube nach Bedarf einstellen. Tropfenzahl im Schauglas ersichtlich.

Öleinfüllung: Einfüllschraube entfernen, Behälter bis zur Einfüllmarke (ca. 2/3) füllen. Einfüllschraube gut schliessen.

Ölorte: 32 cSt bei 40°C. **Siehe Tabelle.**

Öleraufsätze (Schauglas 2) Für besondere Fälle sind Öleraufsätze aus Metall lieferbar.

Für Makrolonbehälter und Öleraufsatz sind nachstehend aufgeführte Ölarten zu verwenden:

Öle für normale Beanspruchung

Oil for light loading

Huiles pour faibles charges

		Viskosität bei 40°C Viscosity at 40°C Viscosité à 40°C [mm ² /s (cSt)]
ewo-Spezialöl	(Bestell-Nr. 583)	32
ewo-special oil	(Part-No. 583)	32
ewo huile spéciale	(Art-No. 583)	32
ARAL	VITAM GF 32	32
BP	ENERGOL HLP-HM 32 BIOHYD 32*	32 32
DEA	ASTRON HPL 32	32
ESSO (EXXON)	NUTO H NUTO 32	32 32
SHELL	MORLINA 32 Hydrol DO 32	32 32
FUCHS	RENOLIN BSVG32 PLANTOHYD 32 S*	32 32
Interflon	Fin Lube PN 32 Fin Food Lube PN 32	32 32

* biologisch abbaubar – biodegradable – biodégradable

Keine synthetischen Öle verwenden

Do not use any synthetic oils

Ne pas employer des huiles synthétiques

Max. Betriebsdruck und Betriebstemperatur für Filter, Druckregler und Nebelöler:

Maximum operating pressure and operating temperatures for filter, regulators and fog lubricators:

Pression de service et température de fonctionnement maxi. pour Filtres, Manodétendeur et Lubrificateurs à brouillard d'huile:

max. Betriebsdruck	bar
Kunststoffbehälter ohne oder mit Schutzkorb	16
Metallbehälter	25
für Druckregler	25

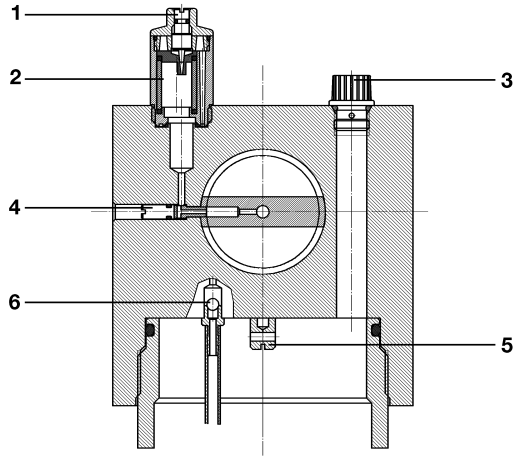
Betriebstemperatur	°C
Kunststoffbehälter	0 bis +50
Metallbehälter	0 bis +90
Druckregler	-10 bis +90

max. operating pressure	bar
Plastic bowl, with or without protective cage	16
Metal casing	25
Pressure reducers	25

Operating temperature	°C
Plastic bowl	0 to +50
Metal casing	0 to +90
Pressure reducers	-10 to +90

Pression de service maxi.	bar
Cuve en matière plastique avec ou sans grillage de protection	16
Cuve métallique	25
Manodétendeur	25

Température de service	°C
Cuve en matière plastique	0 à +50
Cuve métallique	0 à +90
Manodétendeur	-10 à +90



1 Dosierschraube

Einstellung der Ölmenge: Verstellen im Uhrzeigersinn "weniger Öl". Entgegen dem Uhrzeigersinn "mehr Öl".

2 Schauglas

Die Ölmenge, Tropfen pro Minute, kann hier beobachtet werden.

3 Einfüllschraube

Einfüllöffnung muss frei zugänglich sein, dass bequem Öl eingefüllt werden kann.

4 Luftblende

Die eingebaute Luftblende stellt sich selbständig auf den Luftdurchgang ein.

5 Drossel

durch die eingebaute Drossel ist ein Öl nachfüllen ohne Arbeitsunterbrechung möglich.

6 Rückschlagventil

verhindert den Ölrücklauf. Öler spricht deshalb auch auf kurze Luftstöße an.

1 Dosing screw

For setting the oil amount: Clockwise movement = "less oil". Anti-clockwise = "more oil".

2 Sight glass

The oil amount drops per minute, can be observed here.

3 Filler screw

Bring the filling spout close enough to permit easy filling.

4 Air orifice

The built-in air orifice adjusts itself independently to the air flow.

5 Throttle

The throttle permits oil replenishment without interruption of working.

6 Non-return valve

Prevents backward flow of oil. The lubricator thus also reacts to short surges of air.

1 Vis de dosage

Réglage du débit d'huile: Visser dans le sens d'horloge = moins d'huile. Visser en sens inverse d'horloge = davantage d'huile.

2 Regard

Le débit d'huile (en gouttes par minute) y peut être contrôlé de visu.

3 Bouchon de remplissage

Disposer l'ouverture de remplissage de manière que l'huile puisse être versée commodément.

4 Diaphragme d'air

Le diaphragme d'air incorporé se règle automatiquement en fonction du passage d'air.

5 Piège

Il permet de rajouter de l'huile sans interrompre le travail.

6 Clapet de retenue

Il empêche le retour d'huile. De ce fait, le lubrificateur réagit même à de brefs à-coups d'air.

Kunststoffbehälter dürfen nur mit Wasser, Petroleum oder Waschbenzin gereinigt werden.

Bitte beachten: Tankstellenbenzin ist kein Waschbenzin.

Benzin, Benzol, Aceton, trihaltige Reinigungsmittel oder ähnliches darf keinesfalls zum Reinigen der Behälter verwendet werden. Das Öl welches eingefüllt wird darf mit keinen Flüssigkeiten, welche Weichmacher enthalten, z.B. Alkohol, Glysantin usw. verdünnt bzw. vermenget werden.

Plastic bowls may only be cleaned using water, petroleum or spirit.

Please note: Petrol supplied for use in internal combustion engines **is not** cleaning spirit.

Benzin, benzole, acetone, cleaning fluids containing tricho, or similar are under no circumstances permitted for use as cleaning agents for the bowl. The filling oil may not be thinned or blended with any fluid that contains emollients such as alcohol, "Glysantin" (antifreeze) etc.

Cuves en matière plastique «Makrolon»: Les cuves en matière plastique doivent être nettoyées exclusivement avec de l'eau, de l'essence rectifiée ou du pétrole.

Ne jamais utiliser de benzène, de l'essence normale ou super, de l'acétone, de solvants contenant du trichloréthylène ou d'autres produits analogues. Il ne faut jamais verser dans les cuves en Makrolon des liquides contenant des plastifiants tels que de l'alcool, du glysantin etc.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Vorschrift entstehen, kann keine Haftung übernommen werden.

No liability will be accepted for any damage arising as a result of the nonobservance of the foregoing instructions.

Si vous n'accepter pas les instructions, on ne pourra pas prendre la responsabilité pour les dommages.