

Einbau- u. Bedienungsanleitung für
Kombi-Wartungseinheiten – combibloc –

DE

Fitting and Operating Instructions
for Modular-Block Combined Air Treatment Units

EN

Montage et entretien des unités
de conditionnement d'air en system compact

FR



Die Lebensdauer einer pneumatischen Anlage hängt hauptsächlich von der Aufbereitung der Druckluft ab. Deshalb werden in jeder pneumatischen Steuerung Filter, Druckregler, Filter-druckregler und Nebelöler als Wartungseinheiten bzw. Kombi-Wartungseinheiten (Filter, Druckregler und Nebelöler in einem Gerät) eingesetzt, die jedoch richtig bedient und gewartet werden müssen.

Combined air treatment units (filter, pressure regulator and fog lubricator in one unit) are intended for cleaning compressed air generated by the compressor, regulating the air pressure and permeating it with atomized oil to lubricate valves, cylinders and tools.

Proper operation and application of the air treatment unit increases the efficiency and service life of any pneumatic system.

Les unités de conditionnement d'air doivent permettre de filtrer, de régler et de lubrifier l'air de commande des vannes, vérins et outillage.

Un choix correct, une bonne qualité et un entretien des unités de conditionnement d'air permettent une augmentation de la durée de vie des installations pneumatiques.

Einbau

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

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

Fitting

Always install in direction of arrow, and as near as possible to the consumer.

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

Montage

Le plus près du récepteur en respectant le sens de la flèche.

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

Filter

Druckluft-Filter reinigen die Kompressorluft von Feuchtigkeit und festen Bestandteilen, Filtereinsatz 40 µm ist eingebaut (kleinere Porenweite auf Anfrage möglich).

Wartung

Kondenswasser regelmässig mit Ablassschraube entleeren. Sicherer ist der Anbau eines automatischen Ablassventils Modell 5370.4.

Reinigung

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.

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

Bitte beachten: Tankstellenbenzin ist kein Waschbenzin.

Benzin, Benzol, Aceton, trihalte Reinigungsmitel 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. vermengt werden.

Druckregler

Druckluft-Druckregler halten den Arbeitsdruck unabhängig von Druckschwankungen im Netz und Luftverbrauch weitgehend konstant. Der Vordruck muss mindestens 2 bar höher als der Arbeitsdruck sein.

Einstellung

Vor der Druckeinstellung das Handrad leicht anheben und durch Linksdrehung den Druckregler entlasten. Danach in Uhrzeigersinn drehen bis das Manometer den gewünschten Arbeitsdruck anzeigt. Handrad durch Eindrücken oder mit Schlüssel (bei "A") wieder arretieren. Maximalen Vordruck und Arbeitsdruck beachten.

Einbau

Die Kombi-Einheit kann mit Haltewinkel montiert werden. Die Einbaulage ist Senkrecht. Durchflussrichtung beachten.

Wartung

Zum Einfetten der O-Ringe – Druckluft abstellen. Gerät drucklos machen. Behälter abschrauben, Prallscheibe und Filtereinsatz ausbauen und Dichtkegel herausnehmen und O-Ring und Führungsstift einfetten (ca. alle 6 Monate). Einbau in umgekehrter Reihenfolge.

Filter

Compressed air contains both water condensate and rust and scale from the piping system, which attack pneumatically-controlled and actuated tools, cylinders, valves etc., disrupting their proper operation. Cleaning the compressed air is therefore essential, and is achieved by the filter. The cleaning efficiency depends on the pore width of the sintered filter (normally 40 µm). Sintered filters with a smaller pore width can be fitted on request.

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.

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" (anti-freeze) etc.

Pressure regulator

The line pressure in a pneumatic system is subject to fluctuation. The pressure regulator reduces this fluctuating line pressure (inlet pressure) to the desired operating level (outlet pressure) and keeps it constant.

Normally an air treatment unit uses a pressure regulator with reverse control. Pressure regulators with reverse control have the advantage, that the outlet pressure can be reduced without loss of air, by turning the regulating screw. In addition, the blow-backs which occur in pneumatic control systems are vented to atmosphere by the reverse control (which can also be regarded as a safety valve), thus protecting the pressure gauge.

Maintenance

From time to time lightly grease the O-rings on the sealing taper and pin; the flow of dry air tends to dehydrate the O-rings.

Greasing the O-rings: Shut off the compressed air and depressurize the device. Unscrew the sealing cap, take out the sealing taper, lightly grease the O-ring and pin.

Pressure setting: Before setting the pressure, fully relieve the pressure regulator by undoing the regulating screw. Then screw in the regulating screw clockwise until the pressure gauge on the regulator shows the desired operating pressure.

Filtre

L'air comprimé est chargé de particules provenant des tuyauteries, d'eau de condensat, qui peuvent provoquer un mauvais fonctionnement des récepteurs (vérins, électrovannes, outillage). Pour cela, il faut filtrer l'air par le filtre au travers d'un tamis en métal fritté à mailles fines 40 µm en standard), en respectant le sens de la flèche. En option, il est possible d'obtenir un tamis à mailles plus fines.

Entretien: Purger régulièrement l'eau de condensation et nettoyer le filtre fritté dès qu'il est encrassé. Les tamis des appareils munis de purgeur automatique doivent être nettoyés régulièrement dans le cas d'air fortement pollué. Les tamis pollués peuvent être nettoyés sans problème.

Dépose: Dévisser entièrement le accord 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 dans la liqueur et bien le sécher; le remonter ensuite. Veiller à ce que le joint soit en parfait état.

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.

Detendeur

Les circuits pneumatiques étant soumis à des variations, le détendeur permet de réguler et de maintenir la pression aval à partir de la pression amont variable.

Sur les unités de de conditionnement d'air, il est généralement utilisés des détendeurs réglables dans les deux sens (purge) afin de réduire la pression sans être obligé de mettre le circuit aval hors pression. De plus, le détendeur protège le circuit aval des accoups du circuit amont et inversement, en purgeant l'excédent de pression en protégeant aussi le manomètre.

Réglage

Avant mise en service, tirer le bouton et tourner à gauche pour mettre à zéro, puis régler la pression désirée par rotation à droite. Lorsque la pression voulue est atteinte, bloquer en poussant le bouton.

Max. Betriebsdruck und Betriebstemperatur für Kombi-Wartungseinheiten:

max. Betriebsdruck	bar
Kunststoffbehälter ohne oder mit Schutzkorb	16
Metallbehälter	25
<hr/>	
Betriebstemperatur	°C
Kunststoffbehälter	0 bis +50
Metallbehälter	0 bis +90

Maximum operating pressure and operating temperatures for Modular-Block Combined Air Treatment Unit:

max. operating pressure	bar
Plastic bowl, with or without protective cage	16
Metal casing	25
<hr/>	
Operating temperature	°C
Plastic bowl	0 to +50
Metal casing	0 to +90

Pression de service et température de fonctionnement maxi. pour de conditionnement d'air en système compact bloc:

Pression de service maxi.	bar
Cuve en matière plastique avec ou sans grillage de protection	16
Cuve métallique	25
<hr/>	
Température de service	°C
Cuve en matière plastique	0 à +50
Cuve métallique	0 à +90

Nebelöler

Die Druckluft wird durch den Nebelöler mit feinem Önebel 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. Ölnachfüllung während des Betriebs möglich, die Luftzufuhr braucht nicht abgestellt werden.

Ölsorte: 32 cSt bei 40°C. **Siehe Tabelle.**
Öleraufsätze (Schauglas 2) Für besondere Fälle sind Öleraufsätze aus Makrolon bzw. Metall lieferbar.

Für Makrolonbehälter und Öleraufsatz sind nachstehend aufgeführte Ölsorten zu verwenden:

Öle für normale Beanspruchung
Keine synthetischen Öle verwenden

Fog lubricator

The compressed air is enriched with a fine oil mist by the fog lubricator so that in this state it thus effects continuous and reliable lubrication of the pneumatically controlled compressed air tools, cylinders, valves etc.

Please note: Minimum operating pressure is 0,5 bar.

Dosage: Set the amount of oil (drops per minute) on the dosing screw as required during operation. The number of drops can be seen in the sight-glass.

Oil filling: Remove the oil screw. Fill the bowl to the upper mark (approx. 2/3 full). Firmly replace the filter screw. It is possible to replenish the oil during operation; the air supply need not be shut off.

Oil types: 32 cSt at 40°C. **See table.**

Permitted oils for macrolon bowls:
Oil for light loading

	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 B5VG32 PLANTOHYD 32 S*	32 32
Interflon	Fin Lube PN 32 Fin Food Lube PN 32	32 32

* biologisch abbaubar – biodegradable – biodégradable

Do not use any synthetic oils

Lubrificateur

Grâce au lubrificateur, l'air comprimé est enrichi d'un fin brouillard d'huile et, dans cet état, assure un graissage constant et sûr des outils, vérins, soupapes, etc. à commande pneumatique.

Très important: La pression de service minimale est de 0,5 bar.

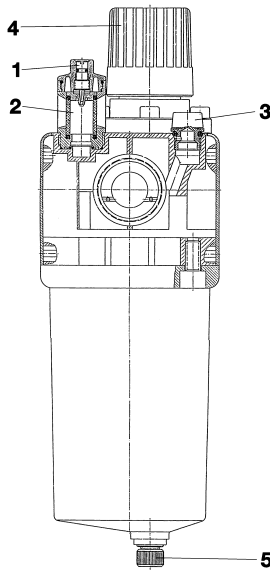
Dosage: Pendant la marche, régler le débit d'huile (gouttes par minute) suivant besoin à l'aide de la vis de dosage. Le nombre de gouttes peut être contrôlé à travers le regard transparent.

Remplissage d'huile: Dévisser le bouchon de remplissage, remplir le réservoir jusqu'au repère (env. 2/3). Bien revisser ensuite le bouchon de remplissage. Le remplissage d'huile peut être effectué pendant la marche; il n'est pas nécessaire de fermer l'admission d'air.

Sorte d'huile: 32 cSt bei 40°C;
voir tableau et supplément.

Huiles autorisées pour les cuves en Makrolon:

Huiles pour faibles charges
Ne pas employer des huils synthétiques



1 Dosierschraube

Einstellung der Ölmenge: Verstellen im Uhrzeigersinn "weniger Öl". Entgegen dem Uhrzeiger-sinn "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 Druckeinstellung

Verstellen im Uhrzeigersinn "Höherer Entnah-medruck". Entgegen dem Uhrzeiger-sinn "Niederer Entnahmedruck".

5 Kondenswasser-Ablassventil

"Öffnen" entgegen dem Uhrzeigersinn. "Schliessen" im Uhrzeigersinn.

Kunststoffbehälter dürfen nur mit Wasser oder Waschbenzin gereinigt werden.

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

1 Dosaging 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 Pressure adjuster

Clockwise adjustment = higher output pressure; anticlockwise = lower output pressure.

5 Condensate drain valve

"Open" by turning anticlockwise. "Close" by turning clockwise.

Plastic containers may only cleaned with water or white spirit.

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

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 Réglage de la pression

Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre: pression montante. Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre: pression descendante.

5 Vis à purge de condensats

Ouvrir à gauche pour purger puis refermer.

Il ne faut nettoyer les réservoirs en matière plastique qu'avec de l'eau ou avec du white-spirit.

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



Armaturen- und Autogengerätefabrik ewo
Hermann Holzapfel GmbH & Co. KG
Heßbrühlstraße 45-47
70565 Stuttgart
www.ewo-stuttgart.de – info@ewo-stuttgart.de

