

TOPRING

FILTER/REGULATOR

1/4 - MODULAIR MINI



INSTRUCTION MANUAL

SPECIFICATIONS

Port Size: 1/4 (F) NPT

Maximum Airflow at 100 PSI: 31 SCFM

Maximum Working Pressure:

Polyurethane Bowl: 150 PSI

Zinc Bowl (Manual Drain): 250 PSI

Zinc Bowl (Auto Drain): 175 PSI

Working Temperature:

Polyurethane Bowl: 4 °C to 52 °C

Zinc Bowl: 4 °C to 66 °C

Working Pressure: 0-125 PSI

Filtration: 5 micron

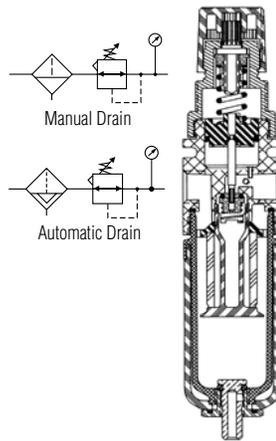
Drain: Manual drain or piston-type auto drain

Bowl Capacity: 44.4 ml

Pressure Gauge Port Size: 1/8 (F) NPT

Panel Mount Thread: 1-3/16 - 18 UNEF - 2B

Panel Mount Opening: 1-1/4 in (3.2 cm)



INSTALLATION

Install units in pipeline so that flow is with the arrows as indicated on the body. Install as near as possible to equipment serviced.

COMBINATION UNIT ASSEMBLY

To assemble units in combination, use required adapters (see **TOPRING** catalogue for details). Liberally apply grease to the O-ring and insert into the O-ring groove on the filter "outlet" face or the lubricator "inlet" face. Regulator may be mounted in either up or down position but not sideways. Insert assembly screws through slots in the body of filter or lubricator and into tapped holes on regulator mounting face. Position parts with mounting slots aligned and tighten screws slightly more than hand tight. Units are easily disassembled in reverse order of above procedure. End plates and diverter block may be assembled in the same manner as described above with the O-ring in the appropriate groove and the screws through the slots.

The **air filter** removes impurities from the airstream two ways: dynamically by centrifugal force, by which the deflector throws out heavier particles and entrained water; and statically through the filter element itself, which filters out the smaller particles. The filter provides enough filtration for most pneumatic applications; however, in situations where water and/or oil aerosols must also be filtered out, a coalescing filter should also be installed.

MAINTENANCE

To maintain maximum filtering efficiency and to avoid excessive pressure drop, the filter bowl and element must be kept clean. On standard filters, open drain cock (turn counter clockwise) periodically and drain off any bowl accumulation before it reaches level of lower baffle. Bowl drainage is automatic in the "Piston Drain" model, however, manual draining can also be done by removing the bowl. A visible coating of dirt or condensate on the filter element or an excessive pressure drop indicates cleaning is necessary.

WARNING

TO AVOID UNPREDICTABLE SYSTEM BEHAVIOUR THAT CAN CAUSE PERSONAL INJURY AND PROPERTY DAMAGE:

- Disconnect electrical supply (when necessary) before installation, servicing or conversion.
- Disconnect media source and depressurize all media lines connected to this product before installation, servicing, or conversion.
- Operate within the manufacturer's specified pressure, temperature and other conditions listed in these instructions.
- Medium must be moisture-free if ambient temperature is below freezing.
- Service according to procedures listed in these instructions.
- Installation, service, and conversion of these products must be performed by knowledgeable personnel who understand how pneumatic products are to be applied.
- After installation, servicing, or conversion, media and electrical supplies (when necessary) should be connected and the product tested for proper function and leakage. If audible leakage is present, or the product does not operate properly, do not put into use.
- Warnings and specifications on the product should not be covered by paint, etc. If masking is not possible, contact **TOPRING** for replacement labels.

CLEANING

To clean, it is not necessary to remove filter from the line, disassembly is simple and does not require tools (use the drawing below as a guide). Before disassembly, shut off air supply and depressurize filter. Clean all parts except plastic bowl with alcohol and blow out filter body before reassembly. Wash filter element in alcohol and blow out from the inside. Plastic bowls must be cleaned with household soap only.

PISTON DRAIN OPERATION

The piston drain mechanism is operated by the pressure drop created as air flow is initiated or as the air line is depressurized. In order to drain properly, there must be sufficient dynamic pressure drop to trigger the drain mechanism. The piston drain will not function with minimal flow and pressure variations or on constant flow applications.

The pressure **regulator** is a specialized control valve which reduces the upstream supply pressure level to a specified constant downstream pressure. Pneumatic equipment that is operated at a higher-than-recommended pressure levels wastes the energy which generates that pressure, creates a potential safety hazard and wears prematurely. The regulator is a balanced poppet, diaphragm style, available in either relieving (standard) or non-relieving design.

PRESSURE ADJUSTMENT

To adjust pressure settings, unlock the adjustment knob by pulling up and turn knob clockwise to increase pressure setting and counter clockwise to lower setting. With relieving-type regulators the pressure follows adjustment of the screw.

CLEANING

To clean, it is not necessary to remove regulator from line. Refer to drawing as a guide in reassembly. If the air supply is kept clean, the regulator should provide long periods of uninterrupted service. Erratic regulator operation or loss of regulation is most always due to dirt in the disc area. To clean, shut off air line pressure and disassemble the regulator. Refer to drawing below as a guide to disassembly and subsequent reassembly. Clean parts with household soap and blow out body with compressed air. When reassembling, make sure the seat is firmly in place and that the disc stem fits into the center hole of the diaphragm assembly. Tighten cage slightly more than hand tight (5.6 newton meters torque).

WARNING

Polyurethane bowls, sight glass and sight domes on these units may be attacked by certain chemicals. Never use solvents like carbon tetrachloride, trichlorethylene, acetone, or paint thinner to clean any parts. These elements can cause crazing or failure of the plastic parts. The polyurethane resin parts are compatible with most hydrocarbon based synthetic lubricants but, before using, check with the manufacturer of the lubricant or oil for compatibility with polyurethane resin.

TO CLEAN POLYURETHANE BOWLS USE MILD SOAP AND WATER ONLY!

REPLACEMENT PARTS AND REPAIR KITS

Product No	Description
50.001	Piston Automatic Drain
50.020	Element 5 micron
50.022	Relieving Piston & Valve
50.023	Knob 0-60 and 0-125 PSI
50.025	Deflector & Retainer
50.720	Panel Bracket
50.725	Wall Bracket
50.735	Mounting Nut
50.800	Bowl Polyurethane (Manual Drain)
50.801	Bowl Zinc+transp. (Manual Drain)
50.820	Bowl Polyurethane (Automatic Drain)
50.822	Bowl Zinc+transp. (Automatic Drain)
55.120	Gauge 0-160 PSI (Pressure Range 0-125 PSI)

WARNING

FAILURE OR IMPROPER SELECTION OR IMPROPER USE OF THE PRODUCTS AND/OR SYSTEMS DESCRIBED HEREIN OR RELATED ITEMS CAN CAUSE DEATH, PERSONAL INJURY AND PROPERTY DAMAGE.

This document and other information from The Company, its subsidiaries and authorized distributors provide product and/or system options for further investigation by users having technical expertise. It is important that you analyze all aspects of your application, including consequences of any failure and review the information concerning the product or systems in the current product catalog.

Due to the variety of operating conditions and applications for these products or systems, the user, through its own analysis and testing, is solely responsible for making the final selection of the products and systems and assuring that all performance, safety, and warning requirements of the application are met.

The products described herein, including without limitation, product features, specifications, designs, availability and pricing, are subject to change by The Company and its subsidiaries at any time without notice.

WARNING

Product rupture can cause serious injury. Do not connect regulator to bottled gas. Do not exceed maximum primary pressure rating.

TOPRING

FILTRE/RÉGULATEUR

1/4 - MODULAIR MINI



MANUEL D'INSTRUCTIONS

SPÉCIFICATIONS

Orifice : 1/4 (F) NPT

Débit d'air maximal à 100 PSI : 31 SCFM

Pression maximale d'utilisation :

Bol en polyuréthane : 150 PSI

Bol en zinc (purgeur manuel) : 250 PSI

Bol en zinc (purgeur auto.) : 175 PSI

Gamme de pression : 0-125 PSI

Température d'utilisation :

Bol en polyuréthane : 4 °C à 52 °C

Bol en zinc : 4 °C à 66 °C

Filtration : 5 microns

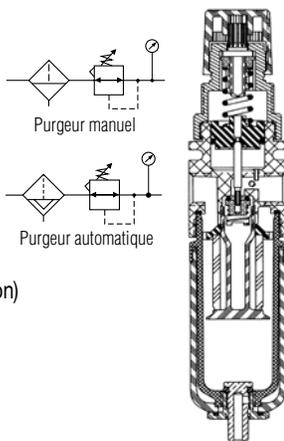
Purgeur : Manuel ou automatique (type à piston)

Capacité du bol : 44.4 ml

Orifice du manomètre : 1/8 (F) NPT

Filetage de l'anneau : 1-3/16 - 18 UNEF - 2B

Diamètre de l'anneau : 1-1/4 po (3.2 cm)



INSTALLATION

Installez les unités sur la ligne d'air comprimé pour que le débit soit dans la même direction que les flèches figurant sur les surfaces du produit. Installez le plus près possible de l'équipement en service.

MONTAGE DES UNITÉS EN COMBINAISONS

Pour monter les unités en combinaison, utilisez les adaptateurs nécessaires (voir le catalogue

TOPRING pour plus de détails). Appliquez une bonne quantité de graisse sur l'anneau d'étanchéité et insérez-le dans sa moulure située à la sortie du filtre ou à l'entrée du lubrificateur. On peut monter le régulateur à la verticale (tête vers le haut ou le bas) mais pas à l'horizontale. Insérez les vis dans les fentes du corps du filtre ou du lubrificateur, et à l'intérieur des trous percés dans la surface de montage du régulateur. Positionnez les pièces en alignant les fentes de montage et serrez les vis à l'aide d'un outil. Les unités sont faciles à démonter en suivant la procédure ci-dessus dans l'ordre inverse. On peut monter des adaptateurs de canalisation et un adaptateur de raccordement de la même façon que ci-dessus à l'aide de vis et d'un anneau d'étanchéité placé dans la moulure appropriée.

Le filtre à air déluge les impuretés des canalisations d'air de deux façons: dynamiquement par force centrifuge pour permettre au déflecteur de rejeter les particules les plus grosses et l'eau; statiquement à travers l'élément filtre lui-même, qui filtre les particules plus petites. Le filtre a une capacité filtrante suffisante pour la plupart des applications pneumatiques. Cependant, s'il faut aussi éliminer les particules d'huile atomisées en présence dans l'air, on recommande en plus l'installation d'un filtre coalescent.

ENTRETIEN

Pour maintenir un rendement maximum de filtration et éviter une baisse de pression excessive, il faut assurer la propreté du filtre. Pour les filtres standard, ouvrez le robinet du drain périodiquement (tournez dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) pour drainer toute accumulation dans le bol avant qu'elle n'atteigne le niveau du déflecteur inférieur. Le drainage du bol se fait automatiquement avec le modèle "purgeur à piston". On peut toutefois effectuer un drainage manuel en retirant le bol. Une couche visible de saleté, une condensation sur l'élément du filtre ou une baisse excessive de pression indiquent la nécessité d'un nettoyage ou du remplacement de l'élément. Attention : Nettoyer le bol du filtre avec du savon doux seulement!

AVERTISSEMENT

AFIN D'ÉVITER UNE PERFORMANCE ERRATIQUE DU SYSTÈME D'AIR COMPRIMÉ, QUI PEUT CAUSER DES BLESSURES ET DES DOMMAGES AU MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENTS :

- Déconnecter l'air comprimé et dépressuriser toutes les conduites menant à l'appareil lors de l'installation, l'entretien ou la conversion.
- Opérer à l'intérieur des plages de pression et de températures ainsi que selon les autres conditions spécifiées dans ces instructions.
- L'air comprimé doit être exempt d'humidité si l'appareil doit fonctionner à des températures sous 0°C (32°F).
- Faire l'entretien seulement selon ces instructions.
- L'installation, l'entretien et la conversion de cet appareil doit être fait par un personnel connaissant, qui comprend l'utilisation de l'air comprimé et son application.
- Suite à l'installation, l'entretien ou la conversion de cet appareil, celui-ci doit être connecté à l'alimentation en air comprimé et testé pour une fonction adéquate et l'absence de fuites. Si une fuite audible se présente, ou si l'appareil ne fonctionne pas de façon convenable, cesser son utilisation de façon immédiate.
- Les avertissements et les spécifications indiqués sur l'appareil ne devraient jamais être obscurcis par de la peinture, etc. Contacter **TOPRING** pour remplacer ces indications le cas échéant.

NETTOYAGE

Pour nettoyer, il n'est pas nécessaire d'enlever le filtre. Le démontage est simple et ne requiert aucun outil (voyez le schéma ci-dessous à titre de guide). Avant de démonter, coupez l'arrivée d'air et dépressurisez le filtre. Nettoyez toutes les pièces avec de l'alcool, sauf le bol en plastique, et séchez le filtre avant le remontage. Lavez l'élément du filtre dans l'alcool et séchez de l'intérieur. Nettoyez les bols en plastique avec du savon doux seulement.

FONCTIONNEMENT DU PURGEUR À PISTON

Le mécanisme fonctionne suivant la baisse de pression créée par le débit d'air ou lorsque la ligne d'air est dépressurisée. Pour arriver à drainer correctement, il doit y avoir une baisse dynamique de pression suffisante pour déclencher le mécanisme de drainage. Le purgeur à piston ne fonctionnera pas si l'on est en présence d'un débit minimal et de variations de pression ou si le débit d'air est constant.

Le régulateur de pression est une valve de contrôle qui réduit la pression en aval du régulateur à un niveau de pression constante et prédéterminée. L'équipement pneumatique opéré à un niveau de pression plus élevé que recommandé s'use prématurément, gaspille l'énergie et représente un danger pour la sécurité.

Le régulateur est une valve à ressort calibrée de style diaphragme disponible avec échappement (standard) ou sans échappement. Il est recommandé d'installer un filtre en amont du régulateur pour assurer ainsi la non-contamination du régulateur.

AJUSTEMENT DE PRESSION

Pour ajuster la pression au niveau désiré, soulevez légèrement le bouton d'ajustement et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le niveau de la pression; tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer le niveau de la pression. Pour les régulateurs avec échappement, le niveau de pression suit l'ajustement de la vis.

NETTOYAGE

L'accumulation de saleté dans la région du disque est presque toujours la cause d'un fonctionnement irrégulier ou d'une perte de régularisation. Pour nettoyer, coupez l'arrivée d'air, dépressurisez la ligne et démontez le régulateur. Référez-vous au schéma ci-dessous à titre de guide pour désassembler et rassembler. Nettoyez les pièces avec du savon doux et séchez le corps du produit à l'aide d'air comprimé. Au moment du remontage, assurez-vous que le disque est solidement en place et que la tige du disque entre bien dans le trou au centre du diaphragme. Serrez le couvercle suffisamment (jusqu'à 5.6 newton-mètres de couple).

AVERTISSEMENT

Les bols en polyuréthane et les voyants vitrés sur ces appareils peuvent réagir avec certains produits chimiques. N'utilisez jamais des solvants tels que le tétrachlorure de carbone, le trichloréthylène, l'acétone ou des solvants à peinture pour nettoyer les composants. Ces produits peuvent causer le fendillement ou un bris des composants en plastique. Les composants en résine de polyuréthane sont compatibles avec la plupart des lubrifiants synthétiques à base d'hydrocarbure, mais avant d'utiliser ceux-ci, vérifiez auprès du fabricant du lubrifiant ou du produit à base d'huile en question afin de vous assurer de la compatibilité avec la résine de polyuréthane.

N'UTILISEZ QUE DE L'EAU ET DU SAVON DOUX POUR NETTOYER LES BOL EN POLYURÉTHANE!

PIÈCES DE REMPLACEMENT ET DE RÉPARATION

No de produit	Description
50.001	Purgeur automatique à piston
50.020	Élément 5 microns
50.022	Piston et soupape avec échappement
50.023	Capuchon 0-60 et 0-125 PSI
50.025	Cloison et déflecteur
50.720	Support à panneau
50.725	Support mural
50.735	Anneau de montage
50.800	Bol polyuréthane (purgeur manuel)
50.801	Bol Zinc+transp. (purgeur manuel)
50.820	Bol polyuréthane (purgeur automatique)
50.822	Bol Zinc+transp. (purgeur automatique)
55.120	Manomètre 0-160 PSI (gamme de pression 0-125 PSI)

AVERTISSEMENT

UNE DÉFAILLANCE OU LA MAUVAISE SÉLECTION DE PRODUIT OU UNE MAUVAISE UTILISATION DE CET APPAREIL PEUT CAUSER LA MORT, DES BLESSURES SÉRIEUSES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.

Ce document fournit des options de produits et/ou de systèmes pour investigation supplémentaire par des utilisateurs ayant une expertise technique en air comprimé. Il est primordial d'analyser tous les aspects d'une application avant d'en faire usage, incluant les conséquences potentielles d'une défaillance de l'appareil et la révision de ces informations concernant l'appareil.

Compte tenu de la variété de conditions et d'applications possibles pour cet appareil, l'utilisateur, de par ses propres analyses et essais, assume l'entière responsabilité de faire la sélection finale des produits à utiliser et doit s'assurer que les indications concernant la performance, la sécurité et les précautions indiquées dans ce document soient suivies.

Le produit décrit dans ces pages, incluant, sans limitations, les caractéristiques du produit, les spécifications, le design, la disponibilité et les prix, sont sujets à changement sans préavis.

AVERTISSEMENT

L'éclatement de cet appareil peut causer des blessures majeures. Ne jamais connecter cet appareil à une bouteille de gaz comprimé. Ne jamais dépasser la pression maximale primaire indiquée.