

TOPRING

AIRFLO FILTRES À AIR COMPRIMÉ

MODÈLES 53.611 à 53.724

Guide d'installation, d'utilisation et d'entretien.

Ce guide doit être lu par tous ceux qui installent, utilisent ou entretiennent cet équipement.



FICHE TECHNIQUE

DESCRIPTION

Les filtres à air comprimé de **TOPRING**, lorsque bien installés et entretenus, retirent l'huile et l'eau (sous forme de liquide ou de vapeur) ainsi que diverses particules de l'air comprimé. Pour obtenir les meilleurs résultats, lire et suivre les instructions contenues dans ce guide pour l'installation, l'utilisation et l'entretien des filtres.

INSTALLATION

Inspecter le filtre immédiatement suivant sa réception pour tout dommage ayant pu subvenir lors du transport. Ne pas installer ou tenter de réparer le filtre s'il est endommagé. Purger toute tuyauterie avant l'installation du filtre afin de bien nettoyer toute saleté ou autres impuretés. Assurez-vous que le poids de tous les tuyaux et filtres soit adéquatement soutenu. Les couplages et raccords doivent être évalués pour la température et pression maximales de fonctionnement.

Installer le filtre en position verticale, en respectant la direction du débit d'air tel qu'indiqué par la flèche indicatrice. Laisser un retrait suffisant dessous le filtre et l'aire de travail afin que le corps et l'élément du filtre puissent être retirés.

Recommandations :

- Les filtres devraient pas être situés en aval des appareils de refroidissement final et des réservoirs d'air, mais plutôt à tout autre endroit dans le système où la température n'excède pas la température maximale recommandée et le près possible du point d'application. Un filtre coalescent n'abaisse pas le point de rosée de l'air comprimé. Des fluctuations de température en aval du filtre pourraient produire une condensation des vapeurs d'eau et d'huile. Une installation près de l'application minimise le risque de dépôts dans les tuyaux en aval du filtre, contaminant ainsi l'air filtré.
- Prendre soin du filtre en ne pas l'installant en aval des soupapes à ouverture rapide et en le protégeant de toute inversion possible du débit ou autres conditions de choc.
- Afin de faciliter l'entretien sans éteindre le système, un système de contournement à trois soupapes permettant d'isoler le filtre peut être utilisé. Toutefois, une contamination fuira certainement éventuellement à travers les soupapes, en contournant le filtre. Pour des applications qui ne peuvent tolérer l'air non-filtré, faire installer un deuxième filtre dans le système de contournement.
- Installer des manomètres différentiels inclinés pour surveiller les baisses de pression d'un filtre à l'autre.

FONCTIONNEMENT

Zone indiquée	Pression différentielle (PSI)	État de l'élément
Vert	0 à 5,1	L'élément est en bonne condition
Jaune	5,1 à 8,7	L'élément est encrassé et doit être remplacé
Rouge	8,7 à 29,0	DANGER, REMPLACER L'ÉLÉMENT IMMÉDIATEMENT

AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ

Le fait de ne pas suivre les directives de sécurité qui suivent pourrait causer des bris d'équipement, des blessures graves ou même la mort.

- Tous les avertissements, précautions et notes contenus dans ce guide doivent être lus avant et respectés pendant l'installation, le fonctionnement et l'entretien. L'utilisateur doit employer toutes les précautions et respecter toutes les instructions relatives à la santé et la sécurité lors de la manipulation, l'utilisation et l'entretien du filtre.
- L'air comprimé est dangereux. Avant de procéder à l'installation ou l'entretien de tout composant d'un système d'air comprimé, y compris les filtres, assurez-vous que la pression de l'air dans le système soit équivalente à celle de l'atmosphère, en évacuant ou ventilant l'air. Assurez-vous que les règlements de sécurité soient respectés et que de l'équipement de protection approprié soit porté.
- Inspecter soigneusement le filtre lors de sa réception et avant l'installation. S'il y a un dommage à un composant ou une pièce du filtre, ne pas installer ou réparer le filtre. Communiquer avec votre détaillant.
- Ne pas utiliser le filtre à des niveaux de pression ou température dépassant la pression et température maximales du filtre.

ENTRETIEN

Élément du filtre

Céderuler des changements réguliers de l'élément afin d'assurer un rendement et une qualité de l'air filtré optimaux, gardant ainsi les coûts d'opération le plus bas possible. Un rythme accru des baisses de pression diminue l'efficacité du système, ce qui pourrait entraîner des dommages à certains composants du système. De plus, le compresseur aura à travailler davantage afin de combattre la baisse de pression, augmentant ainsi les coûts d'opération.

Pièces et accessoires

Inspecter toutes les pièces et accessoires du filtre lors de chaque changement d'élément et remplacer les pièces endommagées ou usées lorsque nécessaire. Utiliser seulement des pièces de rechange originales **TOPRING** afin d'assurer un bon rendement du filtre et d'éviter l'annulation de toute ou d'une partie de la garantie sur le filtre.

Purgeur automatique

Inspecter le purgeur automatique à toutes les deux ou trois semaines pour déceler la présence excessive d'huile ou d'eau en utilisant la fonction de drainage manuel pour évacuer la condensation jusqu'à ce que l'air comprimé passe à travers le drain pendant quelques secondes. Si une quantité appréciable de condensation est évacuée, le purgeur devrait être nettoyé ou remplacé tel que requis.

PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES

No Produit	Description
53.900	Support de montage AIRFLO 1/4 à 3/4 NPT
53.905	Support de montage AIRFLO 1 à 1-1/2 NPT
41.772	Ensemble connecteur pivotant 1/4 (F/M) NPT
41.773	Ensemble connecteur pivotant 3/8 (F/M) NPT
41.704	Ensemble connecteur pivotant 1/2 (M) NPT
41.705	Ensemble connecteur pivotant 3/4 (M) NPT
41.706	Ensemble connecteur pivotant 1(M) NPT
41.707	Ensemble connecteur pivotant 1-1/2 (M) NPT
41.708	Ensemble connecteur pivotant 2 (M) NPT
41.709	Ensemble connecteur pivotant 2-1/2 (M) NPT
53.920	Indicateur de pression différentielle pour filtre AIRFLO
53.930	Purgeur auto interne AIRFLO 1/4 à 1-1/2 NPT
53.935	Purgeur auto externe AIRFLO 2 à 3 NPT

ÉLÉMENTS FILTRANTS DE REMPLACEMENT

Orifice (F) NPT	Débit SCFM	FILTRATION			
		M3	M1	MO1	AC
1/4	29	53.813	53.811	53.812	53.814
3/8	41	53.823	53.821	53.822	53.824
1/2	47	53.833	53.831	53.832	53.834
3/4	70	53.843	53.841	53.842	53.844
1	116	53.863	53.861	53.862	53.864
1-1/2	318	53.873	53.871	53.872	53.874
1-1/2	470	53.883	53.881	53.882	53.884
2	616	53.903	53.901	53.902	53.904
2-1/2	923	53.913	53.911	53.912	53.910
3	1324	53.923	53.921	53.922	53.924

FILTRATION	M3	M1	MO1	AC
Description	Protection générale	Déshuilage	Filtration antipoussière	Élimination des odeurs et des vapeurs d'huile
Particule (µm)	3	1	0.01	---
Huile (mg/m ³) à 20°C	---	0.1	0.01	0.003

- Éviter d'endommager le corps du filtre lorsque vous enlevez ou resserrez celui-ci. Ne pas utiliser une clé à tuyaues. Si nécessaire, utiliser une clame / clé à courroie verrouillée. Le corps du filtre pourrait être lourd. La prudence est de mise lors de son retrait.
- L'emploi de pièces ou éléments de rechange autres que ceux vendus par **TOPRING** pourrait causer un bris du filtre, des dommages à la propriété, des blessures graves et même la mort. **TOPRING** n'assume donc aucune responsabilité des conséquences d'une utilisation des filtres avec des pièces non approuvées.
- Ce filtre n'a pas été conçu pour un service d'oxygène. La filtration de gaz comprimé ou de mélanges de gaz autres que celle de l'air atmosphérique exige des filtres spécialisés.
- Des filtres au charbon activé n'auront pas d'impact sur les niveaux de monoxyde de carbone, dioxyde de carbone ou autre gaz ou vapeurs nocifs. L'air sortant pourrait donc ne pas être sain à respirer.
- Protéger l'environnement en recyclant lorsque possible et en utilisant uniquement des méthodes approuvées pour disposer des filtres usés et de leurs composants. Les éléments de filtres usés contiennent généralement des contaminants.
- TOPRING** ne peut prévoir toute circonstance possible pouvant mener à un danger potentiel. Les avertissements contenus dans ce guide sont alors non-inclusifs.

TOPRING

AIRFLO COMPRESSED AIR FILTERS MODELS 53.611 to 53.724

Installation, Operation and Maintenance Manual.

This manual must be read by everyone who installs, operates or maintains the equipment.



TECHNICAL DATA SHEET

DESCRIPTION

TOPRING's compressed air filters will, when properly installed and maintained, remove oil and water liquids or mist, dirt and other particulates from compressed air. To obtain best results, read and follow the instructions in this manual for filter installation, operation and maintenance.

INSTALLATION

Inspect the filter immediately upon receipt of the filter for any damage that may have occurred during shipment. Do not install or attempt to repair filter if there is damage. Purge all pipework before installing the filter to thoroughly clean out any dirt or impurities within. Ensure that weight of all pipes and filters is properly supported. Connections and fittings must be rated for the maximum operating temperature and pressure.

Install the filter in a vertical upright position, observing the correct direction of air flow as indicated by the flow indicator arrow. Allow sufficient clearance below the filter and working area for removal of the filter body and filter element.

Recommendations:

- Filters should be located downstream of aftercoolers and air receivers, or any other location in the system where the temperature does not exceed the recommended maximum and as close to the point of application as possible. A coalescing filter does not lower the dew point of compressed air. Temperature changes downstream of the filter may result in condensation of water and oil vapours. Installing close to the application minimises the risk of pipe scale downstream of the filters contaminating filtered air.
- Care for the filter by not installing it downstream of quick opening valves and by protecting it from any possible reverse flow or other shock conditions.
- To facilitate maintenance without shutting the system down, a three-valve bypass system enabling the filter to be isolated, can be used. However, contamination will inevitably leak through valves bypassing the filter. For applications that cannot tolerate unfiltered air, have a second filter installed in the bypass loop.
- Install **TOPRING** differential pressure gauges to monitor pressure drop across filters.

OPERATION

Indicated Zone	Differential Pressure (PSI)	Condition of Element
Green	0 to 5,1	Element is still in good condition and useable
Yellow	5,1 to 8,7	Element is clogged and needs to be replaced
Red	8,7 to 29,0	DANGER, REPLACE ELEMENT IMMEDIATELY

SAFETY WARNING

Failure to comply with the following safety guidelines may result in equipment failure, serious injury or death.

- All warnings, cautions, prohibitions and notes in this manual must be read beforehand and observed during installation, operation and maintenance. The user must operate with care, observing all instructions concerning health and safety, when handling, operating or maintaining the filter.
- Compressed air is dangerous. Before performing any installation or maintenance on any component of a compressed air system, including filters, ensure that the system has been discharged or vented to atmospheric pressure. Ensure all safety regulations are observed and appropriate protection worn.
- Inspect the filter thoroughly upon receipt and before installation. If any component or part of the filter is damaged, do not install or repair the filter. Contact your dealer.
- Do not operate the filter at pressure or temperatures exceeding the maximum pressure and temperature of the filter.

MAINTENANCE

Filter Element

Schedule regular element changes to ensure optimum performance and quality of filtered air, keeping operating costs low. Increased pressure drop reduces system efficiency, which may damage some system components. The compressor will also have to work harder to overcome the pressure drop, increasing operating costs.

Parts and Accessories

Inspect all filter parts and accessories during each element change and replace damaged or worn parts when necessary. Use only original **TOPRING** spares to ensure proper filter performance and to avoid compromising your filter warranty.

Automatic Drain

Inspect the automatic condensate drain every two to three weeks for excessive oil and water by using the manual drain function to discharge the condensate until the compressed air blows through for a few seconds. If a significant amount of condensate is discharged, the condensate drain should be cleaned or replaced as required.

REPAIR KITS AND ACCESSORIES

Product No	Description
53.900	Mounting Bracket AIRFLO 1/4 to 3/4 NPT
53.905	Mounting Bracket AIRFLO 1 to 1-1/2 NPT
41.772	Swivel Filter Connection Kit 1/4 (F/M) NPT
41.773	Swivel Filter Connection Kit 3/8 (F/M) NPT
41.704	Swivel Filter Connection Kit 1/2 (M) NPT
41.705	Swivel Filter Connection Kit 3/4 (M) NPT
41.706	Ensemble connecteur pivotant 1(M) NPT
41.707	Swivel Filter Connection Kit 1-1/2 (M) NPT
41.708	Swivel Filter Connection Kit 2 (M) NPT
41.709	Swivel Filter Connection Kit 2-1/2 (M) NPT
53.920	Differential Pressure Indicator for Filter AIRFLO
53.930	Internal Auto Drain AIRFLO 1/4 to 1-1/2 NPT
53.935	External Auto Drain AIRFLO 2 to 3 NPT

REPLACEMENT FILTER ELEMENTS

Port (F) NPT	Airflow SCFM	FILTRATION			
		M3	M1	M01	AC
1/4	29	53.813	53.811	53.812	53.814
3/8	41	53.823	53.821	53.822	53.824
1/2	47	53.833	53.831	53.832	53.834
3/4	70	53.843	53.841	53.842	53.844
1	116	53.863	53.861	53.862	53.864
1-1/2	318	53.873	53.871	53.872	53.874
1-1/2	470	53.883	53.881	53.882	53.884
2	616	53.903	53.901	53.902	53.904
2-1/2	923	53.913	53.911	53.912	53.910
3	1324	53.923	53.921	53.922	53.924

Description	FILTRATION	M3	M1	M01	AC
		General protection	Oil removal	Dust filtration	Oil vapor and odor removal
Particle (µm)		3	1	0.01	---
Oil (mg/m ³) at 20 °C		---	0.1	0.01	0.003

- Avoid damaging the filter body when removing or tightening the filter body. Do not use a pipe wrench. If necessary, use a locking strap clamp/wrench. The filter body may be heavy. Caution should be taken when removing it.
- The use of replacement parts or elements other than those by **TOPRING** may cause failure of the filter, property damage, serious injury or even death. Hence, **TOPRING** bears no responsibility for the consequences of use of filters containing non-approved parts.
- This filter was not designed for oxygen service. Filtration of compressed gases or gas mixtures other than that of atmospheric air requires specialised filters.
- Activated carbon filters will not affect the levels of carbon monoxide, carbon dioxide or other toxic gases or fumes. Hence, the outlet air may not be suitable for breathing.
- Protect the environment by recycling where possible and using only approved methods of disposal. Used filter elements typically hold contaminants.
- **TOPRING** cannot anticipate every possible circumstance that might lead to a potential hazard. Hence, the warnings in this manual are not all-inclusive.