

FRS923 Filtre détenteur

1 GENERALITES

Les appareils de régulation pneumatique tels que convertisseurs, régulateurs et télécommandes nécessitent, pour assurer un fonctionnement correct, un air d'alimentation propre, déshuilé, sans poussière ni eau. De plus, la pression d'alimentation des appareils doit rester constante ou varier dans de faibles proportions quelle que soit le débit d'air.

L'air d'alimentation provient en général d'un réseau commun dont la pression varie, le filtre détenteur assurera sa bonne qualité et maintiendra sa pression à la vapeur spécifiée pour les appareils pneumatiques.

2 CONSTITUTION

Un filtre détenteur comprend essentiellement

- 1 le filtre
- 2 le détenteur
- 3 le manomètre.

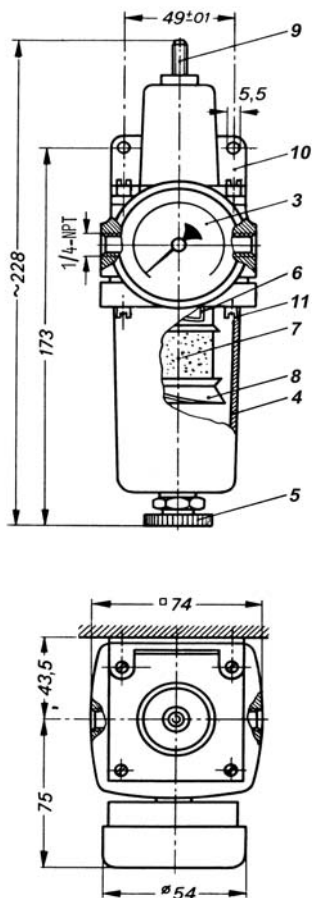
Le filtre d'une part et le détenteur avec manomètre d'autre part peuvent être fournis comme éléments séparés.

Le filtre lui-même comprend

- 4 une cuve en aluminium
- 5 une vis de vidange
- 6 une cloche en matière plastique en forme de spirale
- 7 un élément filtrant en métal fritté
- 8 une rondelle de montage.



Les réparations et l'entretien doivent être réalisés par un personnel qualifié !



3 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le courant d'air comprimé pénètre dans la cuve en aluminium (4) et forme un tourbillon en passant dans la spirale (6). Les gouttes d'huile et d'eau sont ainsi accélérées et viennent frapper la cuve en aluminium puis se rassemblent au fond de celle-ci.

La vis de vidange (5) permet d'éliminer de temps en temps le liquide accumulé au fond de la cuve. Avant de pénétrer dans la partie détendeur, l'air comprimé se trouve pressé dans le filtre en métal fritté (7) où les particules solides éventuelles seront retenues. La pression de l'air à la sortie de l'appareil est réglée à l'aide de la 9 tige filetée et sa valeur peut être lue sur le manomètre (3).

4 MONTAGE

Le filtre détendeur doit être monté verticalement et à proximité de l'appareil à alimenter ; le support de montage doit être stable et sans vibrations. L'appareil est livré avec une 10 équerre de fixation. Au moment du montage prévoir un espace de 70 mm environ pour le démontage de la cuve en aluminium.

Le cas échéant, préserver le filtre détendeur du rayonnement solaire et prévoir une protection spéciale contre les températures inférieures à 0° C ; en cas de gel des ouvertures d'aération, le fonctionnement correct du détendeur ne pourra pas être garanti. Les raccords sont du type 1/4 -NPT taraudés. Sur demande, des raccords pour tube 6, 10 ou 12 mm Ø peuvent être livrés avec le filtre détendeur ; ces raccords devront être montés sur le chantier.

5 ENTRETIEN

5.1 VIDANGE DES CONDENSATS

Il est conseillé de procéder, une fois par semaine, à la vidange des condensats. La vidange s'effectue en ouvrant légèrement la vis (5), les condensats sont alors éjectés de la cuve sous l'action de l'air comprimé. Quand tous les condensats sont vidangés, refermer la vis de vidange (5). Si la concentration des condensats est importante, procéder à la vidange plus fréquemment.

5.2 NETTOYAGE DU FILTRE

- Vider les condensats selon § 5.1.
- Fermer le robinet d'arrêt de l'alimentation du filtre détendeur. Desserrer les 11 vis de fixation et démonter la cuve en aluminium (4).
- Dévisser la rondelle de montage (8) et retirer le filtre (7). Nettoyer le filtre à l'essence et le souffler à l'air comprimé.
- Remonter le filtre (7) et le bloquer à l'aide de la rondelle (8).
- Remonter la cuve en aluminium (4) avec le joint et serrer les vis de fixation (11).
- Fermer la vis de vidange (5) et ouvrir le robinet d'alimentation.