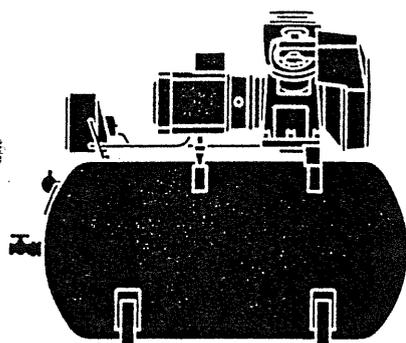


mauguère

Reg. code
AIB ME/MT-10
1987-04

Remplace l'Imprimé No. 2922 5867 00 (1986-02)



Manuel d'instructions pour

Compresseurs à pistons
ME/MT5, -6, -7, -8, -9, -11, -12
MT530, -730, -930, -1230
ME7N, ME9N

Service Commercial - PARIS - NORD II
Rue de la Perdrix 203
BP-50-069
F-95700 Villepinte (France)

Imprimé No. 2922 5867 01

CARACTERISTIQUES DE PROPRIETE

Type de groupe:
Type de moteur:
Date de livraison:
Plan Service:

Lubrifiants sélectionnés

Compresseur:
Moteur:
Type de graisse, moteur électrique:

Nos des imprimés.

Manuel d'instructions Mauguière
Liste de pièces Mauguière

Agence régionale Mauguière

Nom:
Adresse:
Téléphone: Personnes à contacter:
Télex:

No. de la machine du propriétaire
No. de série du groupe
No. de série du moteur:
Date de mise en service:

Capacité:
Capacité:

Manuel d'instructions du moteur
Liste de pièces du moteur

Service:
Pièces détachées:

PRECAUTIONS DE SECURITE POUR COMPRESSEURS STATIONNAIRES ET EQUIPEMENT ANNEXE

A lire attentivement et agir conformément aux directives avant le remorquage, la mise en marche ou la révision du groupe

En plus des règles de sécurité générales qu'il y a lieu d'observer avec les compresseurs d'air stationnaires et équipement annexe, les recommandations de sécurité et précautions suivantes ont une importance toute particulière.

Lors de l'utilisation de ce groupe, il est recommandé à l'utilisateur d'utiliser des méthodes de travail sûres et d'observer toutes les prescriptions et réglementations de sécurité locales applicables.

Le propriétaire est tenu de garder le groupe dans des conditions de sécurité et de fonctionnement sûrs. Les organes et accessoires doivent être remplacés s'ils ne conviennent pas à un fonctionnement sûr.

Confier l'installation, la conduite, la maintenance et les réparations à un personnel autorisé, compétant et entraîné.

Les données normales (pressions, températures, temporisations, etc.) doivent être indiquées de façon durable.

Lorsqu'une déclaration quelconque de ce manuel, en particulier en ce qui concerne la sécurité, n'est pas conforme à la législation locale, on appliquera la plus stricte des deux.

Les précautions sont générales et couvrent différents types de machines et équipements. De ce fait, certaines déclarations peuvent ne pas être applicables au(x) groupe(s) décrit(s) dans ce manuel.

Installation

En dehors des pratiques techniques générales conformes aux règlements des autorités locales, observer spécialement les directives suivantes:

1. Le levage d'un compresseur doit s'effectuer uniquement avec un équipement adéquat en conformité avec les réglementations de sécurité locales.

Les pièces non attachées ou pivotantes doivent être fixées sûrement

avant le levage. Il est strictement interdit de passer ou de rester dans la zone dangereuse située au-dessous d'une charge suspendue. Les accélérations ou les freinages de levage doivent rester dans les limites sûres.

2. Les brides borgnes, bouchons et capuchons ainsi que les sachets de déshydratant doivent être enlevés avant le raccordement des tuyauteries. Les tuyaux de distribution et raccords doivent être de section correcte et appropriés à la pression de service.
3. Installer le groupe dans un endroit où l'air ambiant est aussi frais et propre que possible. Installer un conduit d'aspiration si nécessaire. Ne jamais obstruer l'entrée d'air. Veiller à réduire au minimum l'entrée d'humidité avec l'air aspiré.
4. L'air aspiré doit être exempt de fumées ou vapeurs inflammables, p.ex., de solvants de peinture qui peuvent provoquer un incendie intérieur ou une explosion.
5. Les groupes refroidis par air doivent être installés de façon à avoir un flux d'air de refroidissement adéquat sans que l'air refoulé ne soit recyclé vers l'aspiration.
6. Disposer l'aspiration d'air de manière à ce que des vêtements lâches des passants ne soient pas aspirés.
7. S'assurer que le tuyau de décharge reliant le compresseur au refroidisseur final ou réseau d'air supporte la dilatation sous l'action de la chaleur et ne soit pas en contact avec ou près de matériaux inflammables.
8. La vanne de sortie d'air doit être libre de toute force externe et le tuyau connecté libre de toute contrainte.
9. Si une commande à distance est installée, le groupe doit porter visiblement le panneau d'avertissement suivant:

DANGER: Cette machine est commandée à distance et peut démarrer sans avertissement.

PRECAUTIONS DE SECURITE POUR COMPRESSEURS STATIONNAIRES ET EQUIPEMENT ANNEXE (suite)

Par mesure de précaution supplémentaire, les personnes qui démarrent des groupes commandés à distance doivent prendre des précautions adéquates pour s'assurer que personne n'inspecte ou travaille à la machine. A cette fin, apposer un écriteau convenablement rédigé sur le dispositif de démarrage.

10. Dans les systèmes de compresseur multiples, installer des vannes à commande manuelle pour isoler chaque compresseur. Ne pas se fier aux vannes anti-retour (vannes d'arrêt) pour l'isolement des circuits sous pression.
11. Ne jamais enlever ou toucher aux dispositifs de sécurité, de protection ou d'isolement montés sur le groupe. Chaque récipient sous pression ou auxiliaire installé en dehors du groupe et devant contenir de l'air à une pression supérieure à la pression atmosphérique doit être protégé par un ou plusieurs dispositifs de décompression comme nécessaire.
12. Les tuyauteries ou autres composants dont la température est supérieure à 80°C et que le personnel pourrait toucher accidentellement en service normal doivent être protégés ou isolés. Indiquer clairement les autres tuyauteries de haute température.
13. Si l'horizontalité du sol est imparfaite ou dépendant d'inclinaisons variables, consulter Mauguière.
14. Les connexions électriques doivent être conformes aux réglementations locales. Les groupes doivent être reliés à la terre et être protégés contre des court-circuits par des fusibles.

Fonctionnement

1. Les tuyaux d'air souples devront être de diamètre correct et appropriés à la pression de service. Ne jamais utiliser de tuyaux souples éraillés, détériorés ou endommagés. N'utiliser que des raccords et manchons de tuyau de section et de type appropriés. Lorsque l'on applique un jet d'air dans un tuyau souple ou une ligne d'air, s'assurer que son extrémité libre est tenue fermement. Une extrémité libre peut fouetter pouvant provoquer des lésions corporelles. S'assurer que le tuyau est complètement dépressurisé avant de le déconnecter.

Ne jamais jouer avec l'air comprimé. Ne pas diriger de l'air comprimé sur la peau ou sur une personne. Ne l'utiliser jamais pour nettoyer les vêtements portés sur soi. Prendre les plus grandes précautions lors du nettoyage à l'air comprimé de tout équipement et porter des lunettes de protection.

N'utiliser que des compresseurs d'air exempt d'huile pour fournir de l'air respirable à moins que l'air ne soit déjà convenablement purifié à cette fin. L'air respirable doit toujours être fourni à une pression stable et appropriée.

2. Ne jamais utiliser le groupe s'il y a un risque d'absorber des fumées toxiques ou inflammables.
3. Ne jamais faire tourner le groupe à des pressions inférieures ou supérieures aux limites nominales indiquées sur la feuille de "Principales caractéristiques".
4. Fermer toutes les portes du capotage pendant la marche.
5. Les personnes se trouvant dans un environnement ou des locaux où le niveau sonore atteint ou dépasse 90 dB(A) doivent porter des protecteurs d'oreilles.
6. Vérifier périodiquement si:
 - a. Toutes les protections sont en place et fixées sûrement
 - b. Tous les flexibles et/ou tuyaux à l'intérieur du groupe sont en bon état, serrés et ne frottent pas
 - c. Il n'y a pas de fuites
 - d. La boulonnerie et colliers sont bien serrés
 - e. Les conducteurs électriques sont serrés et en bon état
 - f. Les soupapes de sécurité et autres dispositifs de décompression ne sont pas obstrués par de la saleté ou de la peinture
 - g. La vanne de sortie d'air et le réseau d'air, c.-à-d. les tuyaux, les raccords, les collecteurs, les clapets, les flexibles sont en bon état et non usés ou endommagés.

Entretien

Les travaux d'entretien et de réparation ne doivent être effectués que par un personnel qualifié sous la surveillance d'une personne compétente.

1. N'utiliser que les outils corrects pour effectuer les travaux d'entretien et de réparation.
2. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.
3. N'effectuer tous les travaux d'entretien, en dehors de contrôles de routine seulement si le groupe est à l'arrêt et après avoir coupé le courant du réseau. S'assurer que le groupe ne puisse être démarré par inadvertance.
4. Avant de déposer un organe quelconque sous pression, isoler efficacement le groupe de toute source de pression et décompresser le système complet.
5. Ne pas utiliser de solvants inflammables ou du tétrachlorure de carbone pour nettoyer des pièces. Prendre des mesures de précaution contre les vapeurs toxiques des détergents.
6. Observer une parfaite propreté pendant l'entretien et lors des réparations. Eviter l'intrusion de saleté en recouvrant les pièces et les ouvertures dégagées avec des chiffons propres, du papier ou ruban adhésif.
7. Ne jamais effectuer de soudure ou travail quelconque provoquant une source de chaleur près du circuit d'huile. Purger complètement les réservoirs d'huile, p.ex. à la vapeur, avant d'effectuer de tels travaux.

Ne jamais souder ou modifier d'une manière ou d'une autre un récipient à pression.

8. S'assurer que l'on ne laisse pas d'outils, objets ou chiffons dans ou sur le groupe.
9. Avant d'autoriser l'emploi du groupe après un entretien ou une révision, vérifier si les pressions de service, températures et réglages temporisés sont corrects et si les dispositifs de commande et d'arrêt fonctionnent correctement.
10. Inspecter tous les six mois le tuyau de refoulement et l'amortisseur de pulsations pour dépister les dépôts de carbone. Si trop abondants, enlever les dépôts.
11. Protéger le moteur, le filtre à air, les dispositifs électriques et de régulation, etc. contre l'infiltration de l'humidité p.ex., lors du nettoyage à la vapeur.
12. Ne jamais supprimer ou modifier le matériau insonorisant.
13. Ne jamais utiliser des dissolvants caustiques pouvant attaquer les matériaux du réseau d'air, p.ex., les bols en polycarbonate.
14. Pour les manipulations des réfrigérants R22, R12, etc., observer les précautions impératives suivantes:
 - a. Ne jamais inhaler des vapeurs de réfrigérant. S'assurer que le lieu de travail est ventilé convenablement; si nécessaire utiliser une protection respiratoire.
 - b. Toujours porter des gants spéciaux. En cas de contact de réfrigérant avec la peau, la rincer à grande eau. Si le réfrigérant liquide est en contact avec la peau à travers les vêtements, ne jamais les déchirer ou enlever. Rincer à grande eau fraîche jusqu'à ce que tout réfrigérant soit enlevé.
 - c. Toujours porter des lunettes de sécurité.

Mauguière rejette toute responsabilité en cas de dommage matériel ou de blessure corporelle résultant d'une négligence dans l'application de ces précautions, de la non observation ou du manque de surveillance élémentaire dans la manutention, la conduite, l'entretien ou la réparation, même lorsque ceci n'a pas été expressément précisé dans ce manuel.

Ce manuel d'instructions décrit la façon dont la ou les machines doivent être utilisées afin d'obtenir des conditions optimales d'économie et de durée en service.

Veillez lire ce manuel avant de mettre la machine en service si l'on veut un fonctionnement et une maintenance satisfaisants dès le début. Le programme d'entretien comprend un résumé des mesures à prendre pour maintenir la machine en bon état. Les opérations d'entretien sont simples mais doivent être effectuées à intervalles réguliers.

Conservez le manuel à portée de l'(des) opérateur(s) concerné(s) et assurez-vous que les travaux de maintenance soient effectués selon les instructions. Notez le nombre d'heures de marche, les travaux d'entretien effectués, etc. dans un cahier d'entretien. Observez toutes les précautions de sécurité en vigueur, entre autres celles indiquées sur la couverture ou sur les premières pages de ce manuel.

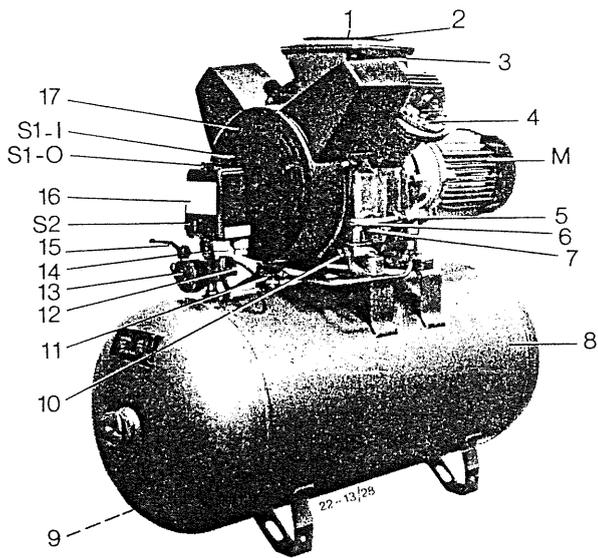
Dans toute correspondance, n'oubliez jamais d'indiquer le type et le numéro de série indiqués sur la plaque de caractéristiques.

Consultez les sections "Programme d'entretien préventif" et "Caractéristiques principales" pour toute information non spécifiée dans le texte.

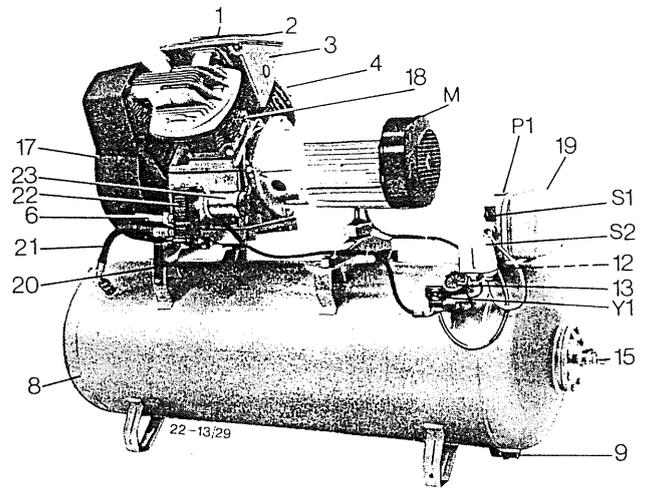
La société se réserve tous les droits de modification sans préavis.

Table des matières

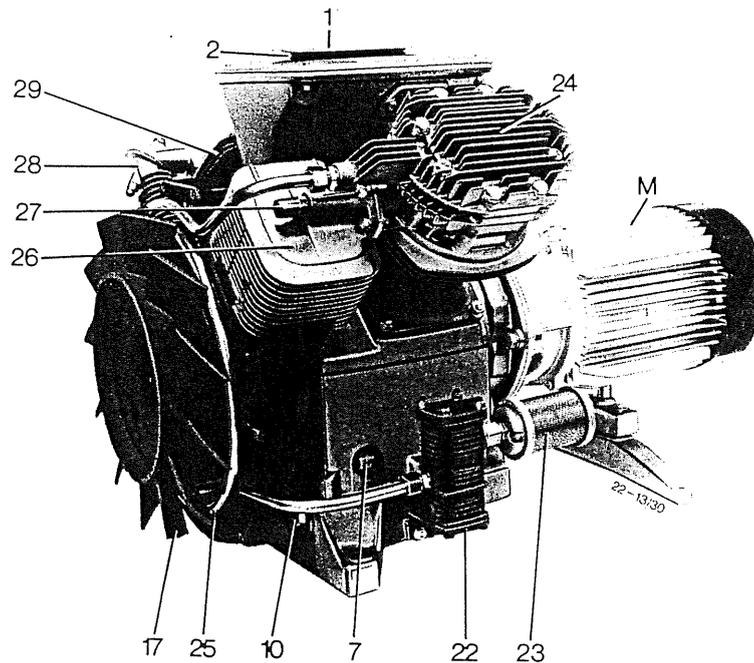
	Page		Page
1 Caractéristiques	4	4 Entretien	7
1.1 Description générale	4	4.1 Programme d'entretien préventif	7
1.2 Flux d'air	4	4.2 Lubrification (pas pour les MEN)	9
1.2.1 Compresseurs ME à MEN	4	5 Réglages et révisions	9
1.2.2 Compresseurs MT	4	5.1 Déchargeur et ensemble clapet anti-retour	9
1.3 Système de régulation	4	5.2 Clapets	9
1.3.1 ME/MT5 à -8 et ME7N	4	5.3 Filtre à air	10
1.3.2 ME/MT9 à -12 et ME9N	4	5.4 Réglage du pressostat d'air	11
2 Installation	6	5.4.1 Pressostat d'air MDR5	11
2.1 Equipement électrique et connexions	6	5.4.2 Pressostat d'air MDR4	11
3 Instructions d'utilisation	6	5.5 Soupape de sécurité	12
3.1 Démarrage initial	6	5.6 Soupape de surpression BP (seulement pour les MT)	12
3.2 Démarrage	7	6 Pannes et remèdes	13
3.3 Arrêt	7	7 Caractéristiques principales	14



ME6: Groupe complet



ME7: Groupe complet



MT9: Compresseur "Power pack", protecteur du ventilateur déposé

- | | | | | | | | |
|-------|---------------------------------|-----|--|-----|--|-----|--|
| M. | Moteur | 4. | Cylindre | 12. | Soupape de sécurité | 21. | Flexible, air comprimé du clapet anti-retour vers le réservoir d'air |
| P1. | Horomètre | 5. | Boîtier de connexion | 13. | Manomètre, pression d'air | 22. | Ensemble déchargeur |
| S1. | Sélecteur MARCHÉ-ARRÊT | 6. | Sortie, réducteur de température | 14. | Soupape de décompression | 23. | Silencieux |
| S1-I. | Bouton de démarrage | 7. | Voyant, niveau d'huile | 15. | Vanne de sortie d'air | 24. | Culasse HP |
| S1-O. | Bouton d'arrêt | 8. | Réservoir d'air | 16. | Label, schéma de circuit | 25. | Réducteur de température HP |
| S2. | Pressostat d'air | 9. | Vanne de purge manuel, réservoir d'air | 17. | Ventilateur | 26. | Amortisseur de pulsations |
| Y1. | Electrovalve de charge | 10. | Bouchon, vidange du carter | 18. | Reniflard, carter | 27. | Soupape de surpression BP |
| 1. | Capuchon de remplissage d'huile | 11. | Ensemble clapet anti-retour | 19. | Démarrateur du moteur | 28. | Refroidisseur intermédiaire Culasse BP |
| 2. | Filtre à air | | | 20. | Supports pour le transport (à enlever) | 29. | |
| 3. | Silencieux d'entrée d'air | | | | | | |

Figs. 1. Vues générales

1 Caractéristiques

1.1 Description générale

Les ME, MEN et MT sont des compresseurs à pistons, à simple effet, à deux cylindres, et refroidis par air. Les ME ou MEN sont mono-étagés et les MT bi-étagés. Les MEN sont des compresseurs non lubrifiés délivrant de l'air exempt d'huile.

Les compresseurs ME et MEN sont construits pour des pressions effectives de service jusqu'à 10 bar et les MT pour des pressions jusqu'à 20 bar avec une variante jusqu'à 30 bar.

Les ME et MT existent en trois versions:

- le bloc compresseur (CN)
- le "power pack" (CA)
- le groupe complet (GF)

Les MEN existent en deux versions:

- le bloc compresseur (CND)
- le groupe complet (GFD)

Afin d'éviter de longues énumérations dans le texte, seul le premier chiffre est mentionné exprimant la taille des différents groupes concernés, c.-à-d.:

ME/MT5 à -8 pour les ME5, ME6, ME7, ME8, MT5, MT6, MT7, MT8, MT530 et MT730.

ME/MT9 à -12 pour les ME9, ME11, ME12, MT9, MT11, MT12, MT930 et MT1230.

Le **bloc compresseur** comprend le silencieux d'entrée d'air, le ventilateur, le(s) refroidisseur(s) d'air et l'ensemble de clapet anti-retour (pour les ME7, -8, MT5 à -8 et ME7N) ou l'ensemble déchargeur (pour les ME/MT9 à -12 et ME9N). Une poulie d'entraînement à courroies trapézoïdales et un support supplémentaire sont également livrables. Le bloc MEN existe seulement en version avec poulie d'entraînement à courroies trapézoïdales.

Le "power pack" comprend:

- Pour les ME/MT5 à -8: un bloc compresseur comme précité avec moteur électrique directement flasqué au compresseur et un pressostat d'air avec interrupteur MARCHE/ARRET incorporé (pas sur le pressostat des MT530, -730).
- Pour les ME/MT9 à -12: un bloc compresseur comme précité avec moteur électrique directement flasqué au compresseur, une électrovalve et un pressostat d'air. Le démarreur du moteur n'est pas inclus.

L'installation du "power pack" s'effectue sur sol ou sur un réservoir d'air.

Le **groupe complet** consiste en un "power pack" monté sur réservoir d'air avec vanne de sortie d'air, manomètre, soupape de sécurité et vanne de purge des condensats. Le compresseur d'un groupe MEN complet est entraîné par courroies trapézoïdales et repose avec le moteur sur un châssis monté sur le réservoir d'air (exécution châssis de base).

Les ME/MT5 à -8 et ME7N sont équipés d'un démarreur directement en ligne. Les ME/MT9 à -12 et ME9N sont équipés d'un démarreur étoile-triangle.

1.2 Flux d'air

1.2.1 Compresseurs ME et MEN (Fig. 2a)

L'air aspiré dans les cylindres (8) via le filtre à air (2), le silencieux d'aspiration (1) et les clapets d'aspiration est comprimé puis déchargé via les clapets de refoulement vers le collecteur de décharge (7) et le réducteur de température (6) où la chaleur de l'air comprimé est partiellement dissipée. A la sortie du réducteur de température, l'air est déchargé dans le réservoir d'air (16) via le clapet anti-retour (13).

1.2.2 Compresseurs MT (Fig. 2b)

L'air aspiré dans le cylindre BP (8) via le filtre à air (2), le silencieux d'aspiration (1) est comprimé puis déchargé via le clapet de refoulement vers le refroidisseur intermédiaire (23).

L'air refroidi entre alors dans le cylindre HP (24) via l'amortisseur de pulsations (26) et le clapet d'aspiration où il est de nouveau comprimé et refoulé via le clapet de refoulement vers le réducteur de température HP (22) et le réservoir d'air (16) via le clapet anti-retour (13).

Remarque: Dans le réducteur de température, la vapeur d'eau que contient l'air comprimé se condense partiellement et s'accumule dans le réservoir d'où il faut l'évacuer manuellement.

1.3 Système de régulation

1.3.1 ME/MT5 à -8 et ME7N (Fig. 2a)

Le système de régulation comprend l'ensemble de clapet anti-retour (11), le pressostat d'air (S2) avec soupape de décompression (20) et l'interrupteur MARCHE/ARRET (S1-0 et S1-1). Le pressostat comprend également un relais de surcharge (e1).

Fonctionnement

Le pressostat est réglé afin d'ouvrir et de fermer ses contacts à des pressions limites préétablies. Normalement, les contacts sont fermés; le moteur tourne. Quand la pression dans le réservoir d'air atteint la limite supérieure préétablie, les contacts ainsi que la soupape de décompression (20) s'ouvrent. Dans cette condition, le moteur s'arrête, le côté refoulement d'air du compresseur communique avec l'atmosphère et le clapet anti-retour (13) se ferme empêchant la mise à vide du réservoir.

Quand la pression dans le réservoir d'air descend à la limite inférieure préétablie ou la pression de démarrage, le pressostat d'air s'enclenche et reprend sa position initiale, la soupape de décompression (20) se ferme et le moteur redémarre automatiquement.

1.3.2 ME/MT9 à -12 et ME9N (Fig. 2b)

Le système de régulation comprend les composants de base suivants:

1. Le démarreur (21)
2. Le pressostat d'air (S2)
3. L'électrovalve (Y1)
4. L'ensemble déchargeur (29)

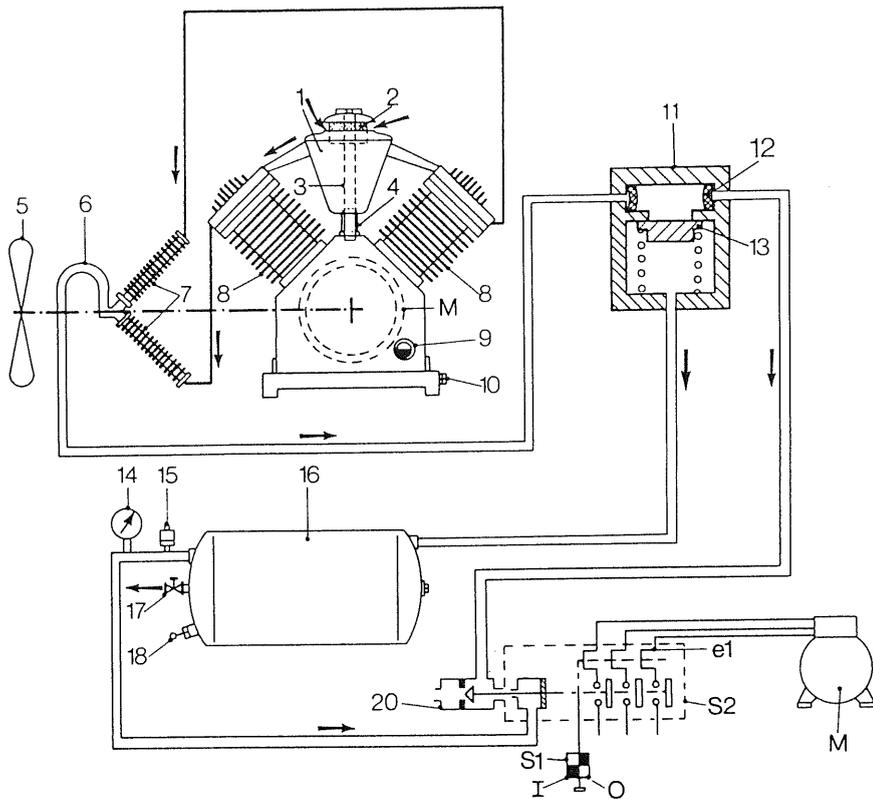


Fig. 2a. Flux d'air des compresseurs ME(N) et système de régulation des ME/MT5 à -8 et ME7N

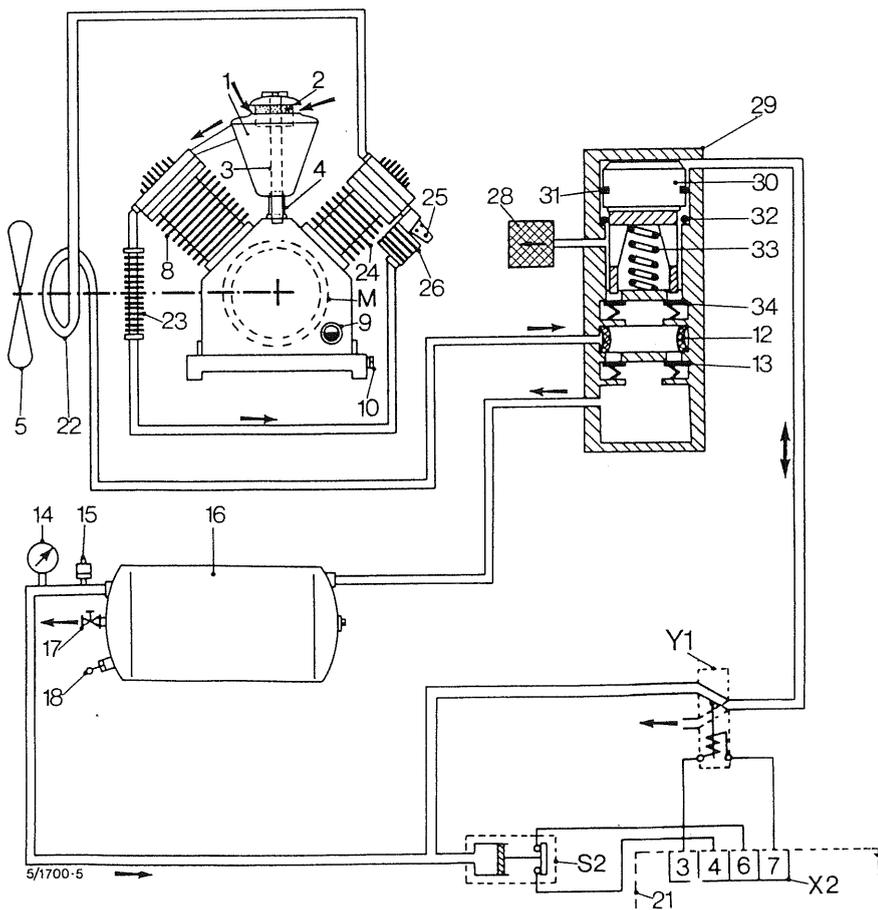


Fig. 2b. Flux d'air des MT et système de régulation des ME/MT9 à -12 et ME9N

- e1. Relais de surcharge du moteur
- M. Moteur
- S1-I. Bouton de démarrage
- S1-O. Bouton d'arrêt
- S2. Pressostat d'air
- X2. Réglette de connexion, démarreur
- Y1. Electrovalve de charge
- 1. Silencieux, d'entrée d'air
- 2. Filtre à air
- 3. Tuyau, remplissage d'huile (pas sur les MEN)
- 4. Reniflard, carter
- 5. Ventilateur
- 6. Réducteur de température
- 7. Collecteur à ailettes, décharge
- 8. Cylindre(s) BP
- 9. Voyant de niveau d'huile ou reniflard sur carter des MEN
- 10. Bouchon vidange d'huile ou reniflard sur carter des MEN
- 11. Ensemble clapet anti-retour
- 12. Crépine, sortie d'air (pas sur les ME5, -6)
- 13. Clapet anti-retour
- 14. Manomètre, pression d'air
- 15. Soupape de sécurité
- 16. Réservoir d'air
- 17. Vanne de sortie d'air
- 18. Vanne de purge manuelle
- 20. Soupape de décompression
- 21. Démarreur, moteur
- 22. Réducteur de température
- 23. Refroidisseur intermédiaire
- 24. Cylindre HP
- 25. Soupape de surpression BP
- 26. Amortisseur de pulsations
- 28. Silencieux, air de décharge
- 29. Ensemble déchargeur
- 30. Plongeur, déchargeur
- 31. Segment de piston
- 32. Anneau torique
- 33. Ressort
- 34. Soupape, déchargeur

Figs. 2. Flux d'air et systèmes de régulation

Fonctionnement

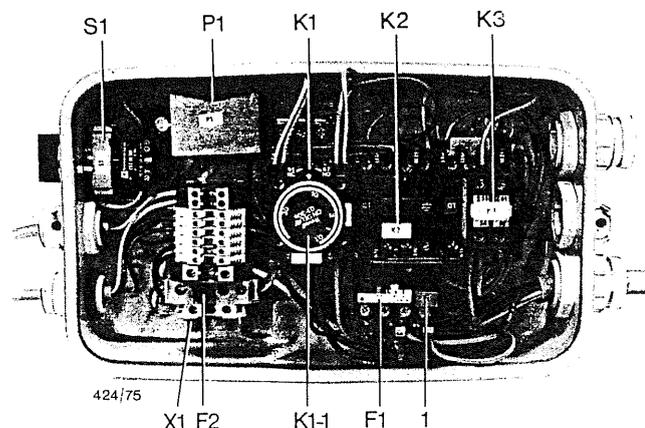
Le pressostat d'air (S2) est réglé de manière à ouvrir et fermer ses contacts aux pressions limites préétablies. Pendant la marche en charge du compresseur, le circuit vers l'électrovalve (Y1) est fermé. Quand la pression du réservoir d'air (16) atteint la pression de décharge, le pressostat désexcite l'électrovalve (Y1). Via l'électrovalve, de l'air comprimé du réservoir atteint dès lors le côté supérieur du plongeur (30) du déchargeur sous la tension d'un ressort, qui ouvre la soupape (34) du déchargeur. L'air comprimé du compresseur est alors libéré vers l'atmosphère via le silencieux (28). Le clapet anti-retour (13) se ferme et empêche la mise à vide du réservoir d'air.

Quand la pression dans le réservoir d'air descend à la pression de charge préétablie, le pressostat (S2) referme le circuit de l'électrovalve (Y1). L'orifice d'entrée de l'électrovalve est dès lors fermé et l'air de commande de la chambre du plongeur du déchargeur est libéré vers l'atmosphère. La soupape (34) du déchargeur se ferme, le clapet anti-retour (13) s'ouvre et l'air comprimé est de nouveau envoyé vers le réservoir.

Sur le démarreur (démarreur équipé d'un horomètre), l'interrupteur MARCHE/ARRET (S1-Fig. 3) permet également de sélectionner les alternatives de fonctionnement, c.-à-d. le fonctionnement **semi-automatique** (1/2 AUTO) ou **entièrement automatique** (AUTO) pour satisfaire à la consommation d'air.

Le **fonctionnement semi-automatique** signifie que le moteur marche sans interruption. L'air comprimé est soit déchargé dans le réservoir soit libéré vers l'atmosphère selon la consommation d'air. On sélectionne ce mode de fonctionnement si la consommation d'air est pratiquement constante et le temps de décharge global par heure relativement court.

Le **fonctionnement entièrement automatique** signifie que le moteur électrique s'arrête et redémarre respectivement aux limites supérieure et inférieure préétablies du pressostat d'air. On sélectionne ce mode de fonctionnement si la consommation d'air est parfois constante et parfois irrégulière avec de longues interruptions périodiques. Toutefois, le nombre de démarrages ne peut pas dépasser 15 par heure.



F1.	Relais de surcharge, moteur	K3.	Contacteur étoile
F2.	Fusible, tension de contrôle	P1.	Horomètre
K1.	Contacteur de ligne	S1.	Sélecteur MARCHE-ARRET
K1-1.	Temporisateur étoile-triangle	X1.	Connecteurs de câble
K2.	Contacteur triangle	1.	Bouton de réarmement, relais de surcharge

Fig. 3. Détail du démarreur (exemple typique)

Lorsque le moteur est redémarré, le compresseur marche à vide tant que le démarreur ne commute pas d'étoile sur triangle.

2 Installation

Installer le compresseur dans un local frais, à l'abri du gel et bien ventilé. L'air doit être propre et, de préférence, à la température ambiante intérieure. L'horizontalité de l'installation est un impératif pour un graissage efficace.

Une fondation spéciale n'est pas nécessaire. L'installation sur un sol ou fondation horizontal offrant un appui sûr est suffisant. Sur demande des renseignements complémentaires concernant l'installation sont fournis par votre distributeur Mauguière.

2.1 Equipement électrique et connexions

Faire effectuer les connexions électriques par un électricien qualifié et selon la réglementation locale.

La tension et la fréquence du réseau doivent correspondre aux indications de la plaque de caractéristiques du moteur. Les conducteurs du réseau et de mise à la terre doivent être de section convenable. L'installation doit comprendre un interrupteur d'isolement manuel, installé visiblement sur la ligne d'alimentation et à proximité du groupe. Elle doit aussi être protégée contre les courts-circuits à l'aide de fusibles à cartouche de type inerte dans chaque ligne de phase. Si la protection de surcharge n'est pas livrée avec le groupe, installer un interrupteur de circuit à la place d'un interrupteur d'isolement et des fusibles.

Si la tension de commande n'est pas dérivée du réseau à l'intérieur du démarreur (voir schéma de circuit), il faut connecter au démarreur une ligne monophasée séparée (standard 220 V) avec interrupteur et fusibles.

Un schéma de circuit est collé sur ou à l'intérieur du démarreur. Le schéma montre les connexions électriques, la valeur de déclenchement du relais de surcharge et le calibre maximal des fusibles en ce qui concerne la protection contre les courts-circuits du démarreur. La section de conducteur utilisée peut imposer des fusibles de moindre calibre.

Ne jamais faire fonctionner le groupe sans conducteur de mise à la terre.

3 Instructions d'utilisation

Précautions de sécurité

Il est supposé que l'utilisateur applique toutes les mesures de sécurité concernées entre autres celles mentionnées à l'intérieur de la couverture (ou des premières pages) de ce manuel.

3.1 Démarrage initial

1. Déposer les supports ayant servis au transport (20-Figs. 1).
2. Vérifier l'installation électrique qui doit être conforme aux instructions données en section 2.1.
3. Vérifier la valeur de déclenchement du relais thermique de surcharge.

4. Le temporisateur étoile-triangle (K1-1-Fig. 3) a été réglé en usine entre 6 et 10 secondes ce qui correspond à une position du cadran entre B et C. Vérifier et régler si nécessaire.
 5. Les groupes ME/MT contiennent l'huile compresseur P.A.O. (polyalphaoléfine). En tout cas, vérifier si le niveau d'huile est au milieu du voyant de niveau d'huile (7-Figs. 1). Faire l'appoint si nécessaire (voir section 4.2).
Attention: Ne jamais utiliser de l'huile dans le carter du compresseur **MEN**. Lors d'une révision du compresseur, garder les pièces à sec et sans contact avec de l'huile.
 - 6¹⁾ Démarrer le compresseur et vérifier le sens de rotation du ventilateur qui doit propulser de l'air par-dessus les cylindres. Arrêter le compresseur immédiatement si le ventilateur tourne dans le mauvais sens et intervertir deux des connexions de la ligne de l'alimentation.
Sur le carter et le couvercle du ventilateur, une flèche indique le sens de rotation correct.
 7. Vérifier le fonctionnement du pressostat d'air. Rectifier le réglage si nécessaire (voir section 5.4).
- 1) N'est pas exigé sur les groupes avec ventilateur radial spécial:
- ME/MT5, -6 à partir du numéro de série 096 182
 - ME/MT7, -8 à partir du numéro de série 134 972

3.2 Démarrage

1. Sur les ME/MT, vérifier le niveau d'huile qui doit se situer dans la partie inférieure du voyant. Faire l'appoint si nécessaire.
2. Brancher le courant.
3. Sur les ME/MT5 à -8 et ME7N: enfoncer le bouton de démarrage (S1-I-Fig. 1). Sur les ME/MT9 à -12 et ME9N: démarrer le groupe en sélectionnant le mode de fonctionnement (voir en sections 1.3.2 et 1.3.3) à l'aide du sélecteur MARCHE-ARRET (S1-Fig. 3).
4. Ouvrir la vanne de sortie d'air du compresseur.

3.3 Arrêt

1. Enfoncer ou tourner l'interrupteur d'arrêt.
2. Fermer la vanne de sortie d'air.
3. Si le groupe ne doit pas être réutilisé immédiatement, couper le courant.

Si un compresseur avec démarreur directement en ligne s'arrête pendant la marche par une panne de courant, le système de décharge du compresseur doit être décomprimé en enfonçant le bouton d'arrêt ou en mettant l'interrupteur de démarrage du pressostat d'air sur ARRET afin d'éviter que le compresseur ne puisse redémarrer à contre-pression quand le courant est de nouveau disponible.

4 Entretien

4.1 Programme d'entretien préventif

Ce programme contient un résumé des instructions d'entretien. Se reporter au chapitre concerné avant d'entreprendre un travail d'entretien.

Lors d'entretien, remplacer tous les joints déposés, p.ex. joints, anneaux toriques, rondelles. Consulter Mauguière pour des kits d'entretien éventuels.

Les révisions à "longs intervalles" doivent aussi inclure les révisions à "courts intervalles".

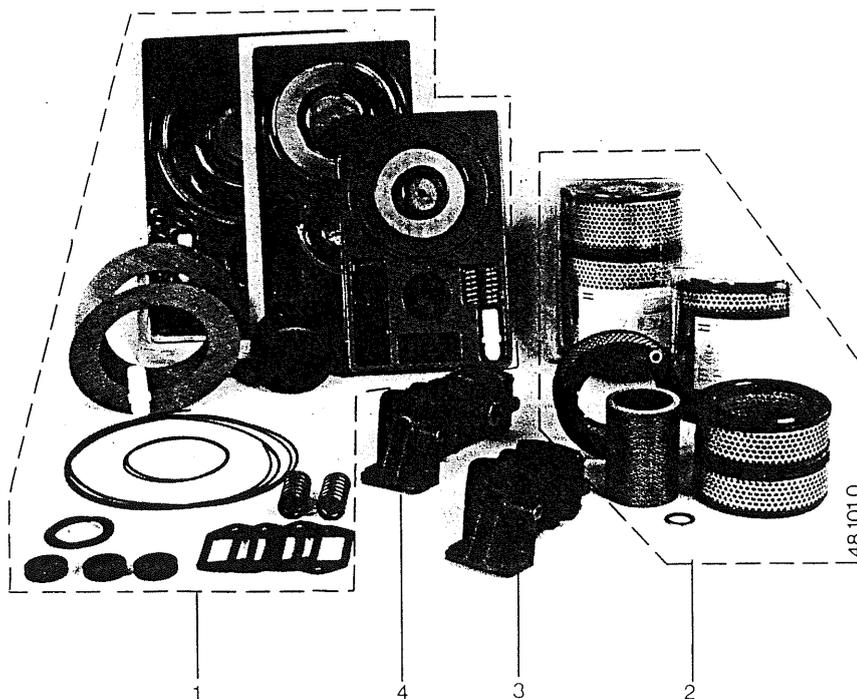
Période ¹⁾	Heures de marche ¹⁾	Opération	Consulter section	Voir note	Kit de maintenance préventive
Chaque jour	---	Vérifier le niveau d'huile (pas sur les MEN)	3.2	1	
Chaque semaine	---	Drainer les condensats du réservoir d'air en ouvrant la vanne de purge (9-Figs. 1)	-	-	
Chaque mois	---	Faire fonctionner la soupape de sécurité en tournant son capuchon moleté ou en soulevant son plongeur central à l'aide d'un tournevis	-	2	
"	---	Nettoyer le groupe. A l'aide d'air comprimé, enlever la saleté et la poussière des ailettes de refroidissement	-	-	
"	---	Contrôler le fonctionnement du système de régulation	-	-	
"	---	Vérifier le filtre à air. Remplacer si nécessaire.	5.3	3	2-Fig. 4
Tous les ans	---	Tester la soupape de sécurité	5.5	-	
"	---	Tester la soupape de surpression BP (sur les MT)	5.6	-	
"	1000	Inspecter et nettoyer le clapet anti-retour (ME/MT5 à -8 et ME7N) ou l'ensemble déchargeur (ME/MT9 à -12 et ME9N)	-	4	
"	1000	Remplacer la crépine du déchargeur ou de l'ensemble clapet anti-retour (12-Figs. 2)	-	-	

Période ¹⁾	Heures de marche ¹⁾	Opération	Consul-ter section	Voir note	Kit de mainte-nance préventive
-	1000	Remplacer l'élément du silencieux (sur les ME/MT9 à -12 et ME9N)	-	-	2-Fig. 4
-	1000	Vérifier la tension de la (des) courroie(s) de transmission (si installée(s)) .	-	5	
-	2000	Vérifier la présence éventuelle de dépôts de carbone dans le réservoir d'air; nettoyer si nécessaire	-	-	
Tous les deux ans	3000	Changer l'huile P.A.O. Si de l'huile minérale est utilisée, l'huile doit être changée toutes les 2000 heures ou annuellement (pas sur les MEN)	4.2	-	
	3000 à 4000	Changer le clapet anti-retour (sur les ME/MT5 à -8 et ME7N) ou l'ensemble déchargeur (sur les ME/MT9 à -12 et ME9N)	5.1	-	3, 4-Fig. 4
	4000	Remplacer les clapets. Voir en section 5.2 pour un remplacement éventuel plus tôt que prévu	5.2	-	1-Fig. 4

1) Selon l'intervalle qui se produit en premier

Notes:

1. Maintenir le niveau de l'huile dans la partie inférieure du voyant.
2. Faire cela avec des gants de protection.
3. Plus souvent dans une ambiance poussiéreuse.
4. Resserrer les boulons M8 à un couple de 10 Nm.
5. La tension est bonne quand on peut enfoncer chaque courroie de 15 mm par distance d'un mètre entre les deux axes si une force de 20 N est exercée à mi-chemin des deux poulies.



1. Kit, clapets
2. Kit, filtre
3. Ensemble clapet anti-retour
4. Ensemble soupape de décharge

1) Les numéros des pièces se trouvent dans le manuel des pièces détachées (ASL)

Fig. 4. Kits de maintenance préventive¹⁾

ME5-9 ME11
 ME/MT12
 MT5-11 BP MT5-11 HP Ordre des opérations
 MEN

- Poser l'anneau torique (13) et le cordon (12). Réinstaller les chapeaux d'aspiration et de sortie (14 et 15) et le couvercle (11). Serrer solidement l'ensemble culasse en place. Poser les brides et/ou reconnecter le raccord de tuyaux.
- Reposer le protecteur de ventilateur, le couvercle du silencieux d'aspiration d'air, le filtre à air, le couvercle de retenue et le bouchon ou capuchon de remplissage d'huile (1-Figs. 1).

Couples de serrage:
 M6: 10 Nm
 M8: 23 Nm
 M10: 45 Nm

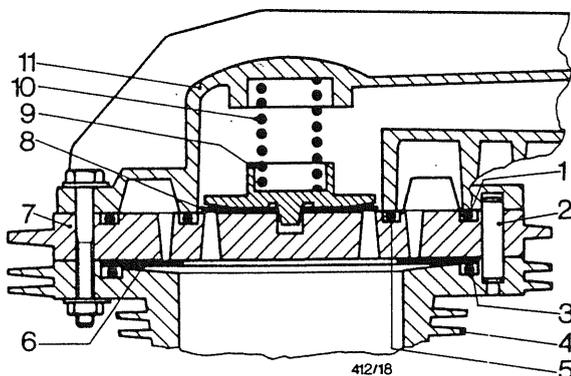


Fig. 5a. Les ME5 à -9, MEN et côté basse pression des MT5 à -11

5.3 Filtre à air

L'intervalle de remplacement de la cartouche dépend des conditions de travail.

Recommandations

1. Pour réduire au minimum le temps d'immobilisation du groupe, remplacer la cartouche colmatée par une neuve.
2. Arrêter toujours le groupe avant de déposer la cartouche.

Entretien

1. Dévisser le bouton, le capuchon de remplissage d'huile (1-Figs. 1) du couvercle de retenue de la cartouche. Oter le couvercle et la cartouche. Veiller à ne pas laisser tomber de saletés dans le silencieux d'aspiration.
2. A l'aide d'un chiffon humide, nettoyer la chambre et le couvercle du filtre.
3. Inspecter toujours une cartouche neuve. La cartouche est impropre à l'usage si le papier comporte des parties minces, des piqûres ou fissures.
4. Réinstaller la cartouche, le couvercle de retenue et le bouton.

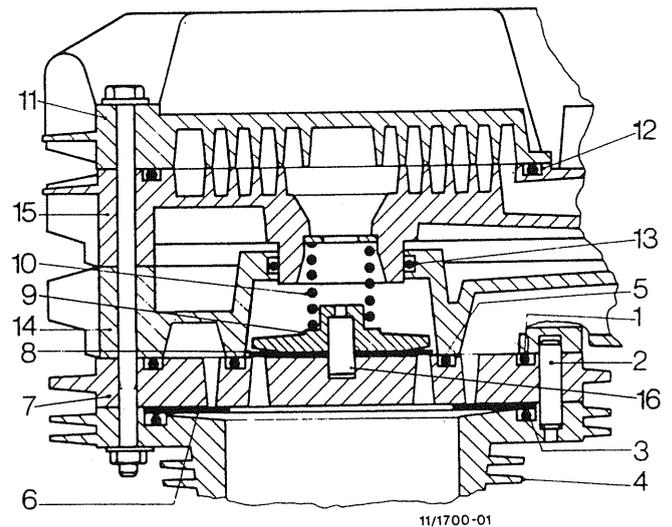


Fig. 5b. ME11, ME/MT12 et côté haute pression des MT5 à -11

- | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Joint cordon de caoutchouc | 7. Siège, clapet | 11. Couvercle, culasse |
| 2. Pivot de guidage (2 unités) | 8. Disque, clapet de refoulement | 12. Joint cordon de caoutchouc |
| 3. Joint cordon de caoutchouc | 9. Butée, clapet de refoulement | 13. Joint torique |
| 4. Cylindre | 10. Ressort spiral | 14. Chapeau d'aspiration |
| 5. Joint torique | | 15. Chapeau de refoulement |
| 6. Disque, clapet d'aspiration | | 16 ¹⁾ . Pivot |

1) Butée de clapet de refoulement avec pivot central comme illustré en Fig. 5b: seulement sur les ME9, -11, -12 et sur le côté basse pression des MT9, -11, -12

Figs. 5. Ensembles de clapets dans la culasse

4.2 Lubrification (pas pour les MEN)

Il est fortement recommandé d'utiliser l'huile compresseur P.A.O. (polyalphaoléfine) approuvée par Mauguière afin que le groupe puisse fonctionner en excellentes conditions.

Si pas disponible, utiliser les types d'huile suivants:

- dans des conditions de marche normale (température ambiante jusqu'à 25°C): une huile moteur minérale (pas multigrade) de bonne qualité avec grade de viscosité de SAE 10 W 20 ou SAE 10 W. L'huile doit satisfaire aux exigences de l'API (American Petroleum Institute), codes de classification SE-CC, SE-CD ou SF-CD. Si de l'huile minérale est utilisée, changer l'huile plus souvent (voir section 4.1). L'huile minérale peut être mélangée avec l'huile P.A.O. dont les hautes qualités lubrifiantes, de ce fait, sont réduites en proportion.
- dans des conditions de fonctionnement extrêmes (température ambiante élevée, facteur de charge élevé, haute pression), et si l'huile P.A.O. précitée n'est pas disponible, utiliser un lubrifiant synthétique diester spécial. Consulter l'agence régionale Mauguière pour le type d'huile et l'espacement de vidange.

N'utiliser que des huiles de marques réputées. La capacité d'huile du carter des divers types de groupes est donnée en section 7.

Remarque:

- Le carter est relié au silencieux d'aspiration d'air ou à la ligne d'aspiration via un reniflard. Le fonctionnement incorrect de ce reniflard ou le colmatage du trou calibré conduit à une pression trop élevée dans le carter et une consommation d'huile excessive.

Dépose et réassemblage (Figs. 5)

ME5-9	ME11 ME/MT12	Ordre des opérations
MT5-11 BP	MT5-11 HP	MEN
•	•	Déposer le protecteur de ventilateur, dévisser le bouton ou le capuchon de remplissage d'huile (1-Figs. 1) et déposer le couvercle de retenue, le filtre à air et le couvercle du silencieux d'aspiration d'air.
•	•	Déconnecter le couvercle de culasse (11) des brides du tuyau d'entrée et de sortie. Déposer le couvercle (11).
•	•	Déposer le couvercle de culasse (11). Des brides, déconnecter les chapeaux de refoulement et d'aspiration (15 et 14) et/ou le raccord de tuyau. Déposer les chapeaux.
•	•	Déposer le ressort (10), la butée de clapet de refoulement (9) et le disque de clapet de refoulement (8).
•	•	Dégager le siège de clapet (7) et déposer le disque de clapet d'aspiration (6). Ne pas déposer les pivots de guidage (2).
•	•	Déposer et mettre au rebut tous les anneaux toriques et les joints cordon de caoutchouc.

5 Réglages et révisions

Attention: Dépressuriser le groupe avant d'entreprendre des réparations. Débrancher toujours le courant.

5.1 Déchargeur et ensemble clapet anti-retour (4 et 3-Fig. 4)

Le fonctionnement correct des clapets est influencé par les saletés, les condensats, l'oxydation et la formation de coke et d'oxydation. Selon les conditions de travail (température ambiante, pression de service, cycle de charge, type d'huile) on recommande le remplacement des clapets après environ 3000 à 4000 heures de marche. Les instructions de remplacement sont incluses dans les kits de maintenance préventive.

5.2 Clapets

Remplacer immédiatement un clapet défectueux. Des dégâts sérieux et imminents se produiront si l'on fait fonctionner un groupe avec un disque de clapet cassé. Un clapet défectueux peut être repéré par une pression d'air insuffisante (voir section 6, condition 1). Il est fortement conseillé de remplacer les clapets et les joints à chaque fois que les culasses sont démontées, parce que un nouveau positionnement des clapets usagés accélère l'usure et l'endommagement des clapets.

Il convient de suivre à la lettre les instructions données ci-dessous lors du remplacement des disques de clapet.

ME5-9	ME11 ME/MT12	Ordre des opérations
MT5-11 BP	MT5-11 HP	MEN
•	•	Oter les dépôts de carbone de la butée du clapet d'aspiration à la partie supérieure du cylindre. Veiller à ne pas laisser tomber de saletés à l'intérieur du cylindre.
•	•	Nettoyer et inspecter toutes les pièces. Mettre au rebut chaque disque de clapet fissuré ou usé.
•	•	Poser un joint cordon de caoutchouc neuf (3). Ne pas étirer le joint pendant qu'on l'introduit dans sa rainure; les extrémités doivent se toucher. Un peu de vaseline facilite le montage.
•	•	Mettre le disque de clapet d'aspiration (6) en place et installer le siège de clapet (7).
•	•	Poser l'anneau torique (5) et le joint cordon (1).
•	•	Installer le disque de clapet de refoulement (8), la butée (9) et le ressort (10).
•	•	Installer le couvercle de culasse (11). Utiliser des joints de bride neufs, s'il y a lieu. Poser les boulons de culasse et de bride et les serrer à tour de rôle.

5.4 Réglage du pressostat d'air

Le réglage de la pression maximale ou pression d'arrêt du compresseur s'effectue à l'aide du pressostat d'air. Le pressostat contrôle également la chute de pression, c.-à-d. la différence entre la pression maximal(e) préétabli(e) et celle à laquelle la compression reprend (pression de démarrage).

De préférence, régler le pressostat d'air quand il est pressurisé.

Avertissement: Couper le courant si le couvercle de protection doit être déposé; le réinstaller après chaque réglage et avant de rebrancher le courant.

5.4.1 Pressostat d'air MDR5 (Fig. 6)

Le pressostat comprend le démarreur du moteur et dans plusieurs cas la protection de surcharge.

La **pression maximale** est contrôlée par le bouton de réglage (1).

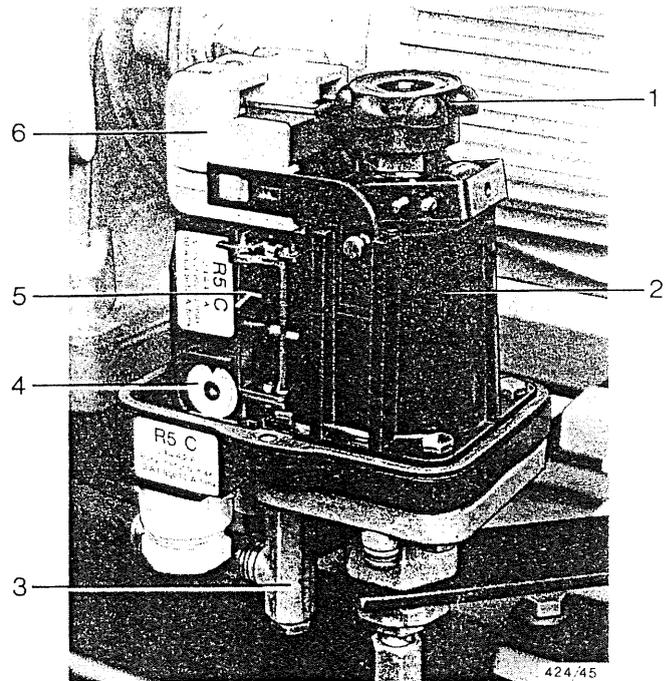
Tourner le bouton dans le sens horaire pour augmenter la pression maximale ou d'arrêt et dans le sens inverse pour l'abaisser.

La **différence de pression** est réglée par le même bouton.

Enfoncer et tourner le bouton dans le sens horaire pour réduire la différence entre les pressions d'arrêt et de démarrage, c.-à-d. pour augmenter la pression de démarrage. Tourner le bouton dans le sens anti-horaire pour augmenter la différence de pression. La plage de réglage est montrée dans les diagrammes (Figs. 7).

5.4.2 Pressostat d'air MDR4 (Fig. 8)

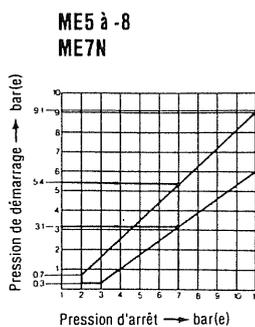
La **pression maximale** est contrôlée par la vis de réglage (2). Tourner la vis dans le sens horaire pour augmenter le pression maximale ou d'arrêt et dans le sens anti-horaire pour l'abaisser.



- | | |
|---|---|
| 1. Bouton de réglage pour pressions d'arrêt et de démarrage | 4. Cadran de réglage, relais de surcharge |
| 2. Boîtier du ressort, pressostat d'air | 5. Relais de surcharge, moteur |
| 3. Soupape de décompression | 6. Mécanisme de commutation tripolaire |

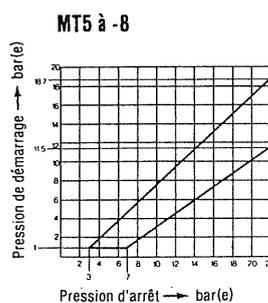
Fig. 6. Détail du pressostat MDR5 avec interrupteur MARCHE/ARRET

La **différence de pression** est réglée par la vis (3). Pour réduire la différence entre les pressions d'arrêt et de démarrage, c.-à-d. augmenter la pression de démarrage, tourner la vis dans le sens anti-horaire et pour augmenter la différence de pression, tourner la vis dans le sens horaire. La plage de réglage est montrée dans les diagrammes (Figs. 9).



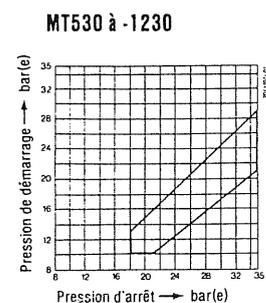
Exemple: ME5 à -8 et ME7N

- Pression d'arrêt: 7 bar(e)
- Pression de démarrage: réglable entre 3,1 et 5,4 bar(e)



Exemple: MT5 à -8

- Pression d'arrêt: 16 bar(e)
- Pression de démarrage: réglable entre 7 et 13 bar(e)



Figs. 7. Diagrammes, plage de réglage de la différence de pression

5.5 Soupape de sécurité (12 - Figs. 1)

La soupape de sécurité installée sur le réservoir d'air doit être essayée au moins chaque année. Remplacer la soupape si elle ne s'ouvre pas à la pression spécifiée.

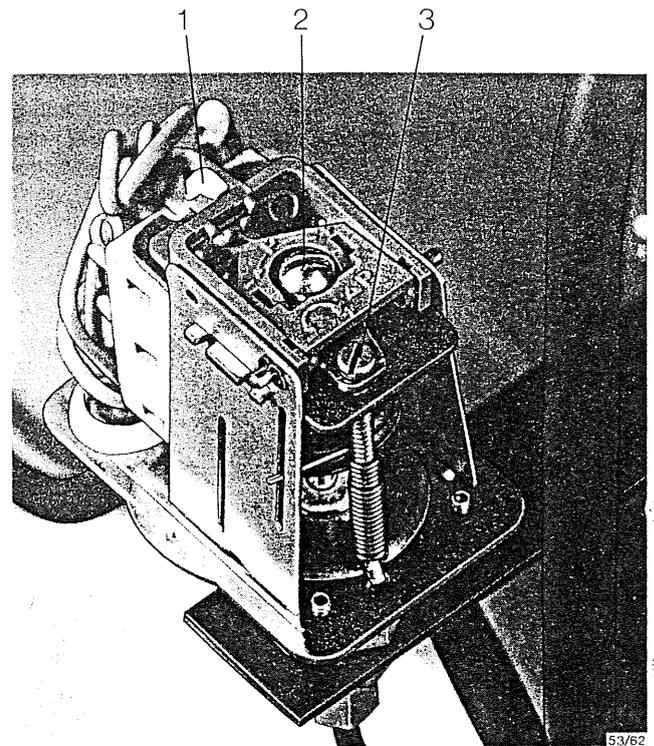
Essai

1. Fermer la vanne de sortie d'air, décompresser et ensuite déconnecter le flexible ou le tuyau de la vanne.
2. Démarrer le compresseur et le laisser tourner jusqu'à ce qu'il se décharge ou s'arrête automatiquement.
3. Arrêter le compresseur (si nécessaire) et couper le courant. Déposer le couvercle de protection du pressostat d'air et avec le réservoir d'air étant maintenant sous pression, tourner le bouton de réglage, la vis ou l'écrou, p.ex. d'un tour dans le sens horaire. Reposer le couvercle.
4. Brancher le courant, ouvrir un peu la vanne de sortie et démarrer le compresseur.
5. Fermer graduellement la vanne de sortie, tout en vérifiant le manomètre d'air comprimé. Si la soupape de sécurité ne s'ouvre pas à la pression spécifiée en section 7, il faut la remplacer par une neuve. Si le compresseur décharge avant d'atteindre la pression d'ouverture spécifiée, répéter la procédure décrite à partir du point 3, tant de fois que nécessaire.

5.6 Soupape de surpression BP (27-Figs. 1) (seulement pour les MT)

Une soupape de surpression protège le côté BP du compresseur. La soupape est montée sur l'amortisseur de pulsations d'entrée d'air du cylindre HP. Tester la soupape chaque année.

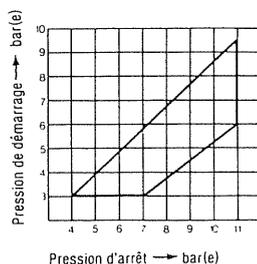
Déposer la soupape de surpression BP et visser à sa place un bouchon de 3/8" BSP. Déposer la soupape de sécurité du réservoir d'air et la substituer par la soupape de surpression. Cette dernière peut être testée en augmentant la pression du réservoir d'air après avoir



1. Boîtier de contact
2. Vis de réglage, pression d'arrêt
3. Vis de réglage, différence de pression

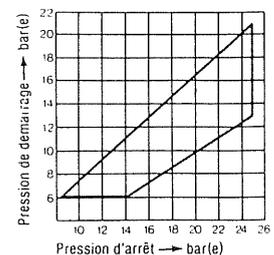
Fig. 8. Pressostat d'air MDR4

démarré le compresseur avec la vanne de sortie d'air ouverte. Remplacer la soupape par une neuve si elle ne s'ouvre pas à la pression spécifiée en section 7. Après l'essai, replacer chaque soupape à son emplacement respectif.



ME9 à -12
ME9N

MT9 à -12



Figs. 9. Diagrammes, plage de réglage de la différence de pression

6 Pannes et remèdes

Condition	Causes possibles	Remède
1. Pression d'air insuffisante	<ul style="list-style-type: none"> a. Fuite(s) d'air b. Filtre à air obstrué c. Réglage incorrect du pressostat d'air d. La consommation d'air excède la capacité du compresseur e. Clapet(s) endommagé(s) f. Manomètre défectueux g.¹⁾ Soupape de décompression du pressostat d'air non étanche pendant les périodes de charge h.²⁾ Plongeur de déchargeur coincé ou soupape ou ressort de déchargeur cassé(s) i.²⁾ Electrovalve défectueuse 	<ul style="list-style-type: none"> a. Vérifier et rectifier comme nécessaire b. Remplacer le filtre c. Régler le pressostat d. Vérifier l'équipement branché e. Inspecter les clapets et remplacer les pièces selon les besoins f. Vérifier et remplacer, si nécessaire g. Vérifier le mécanisme de la soupape. Remplacer la soupape si la fuite persiste h. Inspecter l'ensemble déchargeur et remplacer les pièces où nécessaire i. Déposer et contrôler l'électrovalve. Remplacer si nécessaire
2. Le groupe n'accélère pas	<ul style="list-style-type: none"> a. Chute de tension aux bornes du moteur du fait d'un câblage non approprié ou d'un câble d'alimentation de section trop faible b. Température ambiante trop basse c.¹⁾ Mauvais fonctionnement de la soupape de décompression du pressostat d'air d.²⁾ Plongeur de déchargeur coincé e.²⁾ Electrovalve défectueuse f.²⁾ Silencieux obstrué 	<ul style="list-style-type: none"> a. Se renseigner auprès de la compagnie de l'électricité. Au besoin, adopter un câble de section plus grande b. Installer le compresseur dans un local à l'abri du gel c. Vérifier le fonctionnement de la soupape, la remplacer si nécessaire d. Voir 1 h e. Voir 1 i f. Remplacer l'élément du silencieux
3. La pression du réservoir d'air dépasse le maximum et fait souffler la soupape de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> a. Réglage incorrect ou fonctionnement défectueux du pressostat d'air b.²⁾ Electrovalve défectueuse c.²⁾ Plongeur de déchargeur coincé d.²⁾ Silencieux obstrué 	<ul style="list-style-type: none"> a. Régler le pressostat de manière à ce qu'il décharge le compresseur à la pression maximale. Remplacer le pressostat s'il ne réagit pas correctement b. Voir 1 i c. Voir 1 h d. Remplacer l'élément du silencieux
4. ³⁾ La soupape de surpression BP souffle	<ul style="list-style-type: none"> a. Clapet défectueux dans la classe HP b. Soupape de surpression non étanche 	<ul style="list-style-type: none"> a. Vérifier et remplacer le(s) composant(s) si nécessaire b. Remplacer la soupape
5. Le réservoir ne retient pas la pression	<ul style="list-style-type: none"> a. Fuites au clapet anti-retour b. Fuite(s) d'air 	<ul style="list-style-type: none"> a. Vérifier en cas de disque et de ressorts de clapet cassés b. Vérifier et rectifier si nécessaire
6. Démarrages trop fréquents et périodes de marche trop brèves	<ul style="list-style-type: none"> a. Réglage incorrect du pressostat d'air b. Fuites au clapet anti-retour c. Niveau de condensats élevé dans le réservoir 	<ul style="list-style-type: none"> a. Augmenter la différence de pression b. Voir 5a c. Drainer les condensats plus souvent
7. ⁴⁾ Consommation d'huile élevée	<ul style="list-style-type: none"> a. Niveau d'huile trop élevé b. Fonctionnement défectueux du reniflard c. Usure ou cassure d'un (des) segment(s) de piston 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ne pas dépasser la capacité du carter. Maintenir le niveau dans la partie inférieure du voyant b. Remplacer le reniflard c. Faire vérifier l'état des segments de piston
8. Périodes de charge trop longues	<ul style="list-style-type: none"> a. Consommation d'air excessive b. Le compresseur n'est pas en bon état 	<ul style="list-style-type: none"> a. Réduire la consommation b. Faire inspecter le compresseur
9. Le groupe ne démarre pas	<ul style="list-style-type: none"> a. Panne électrique b. Le relais de surcharge a déclenché c. Pression d'air entre le réglage des pressions d'arrêt et de démarrage 	<ul style="list-style-type: none"> a. Vérifier ou faire vérifier le système électrique b. Réarmer le relais par le bouton (1-Fig. 3). Si, après démarrage, le relais déclenche de nouveau, consulter condition 10 ou 11 c. Attendre jusqu'à ce que la pression d'air soit inférieure à la pression de démarrage préétablie du pressostat d'air
10. Le relais thermique de surcharge s'ouvre pendant le démarrage	<ul style="list-style-type: none"> a. Réglage incorrect du relais de surcharge b.²⁾ Réglage incorrect du temporisateur étoile-triangle c.²⁾ Electrovalve défectueuse d.²⁾ Plongeur de déchargeur coincé e.²⁾ Silencieux obstrué 	<ul style="list-style-type: none"> a. Vérifier et rectifier. Réarmer le relais b. Vérifier le réglage qui doit être 6 secondes c. Voir 1 i d. Voir 1 h e. Remplacer l'élément du silencieux

Condition	Causes possibles	Remède
11. Le relais thermique de surcharge déclenche pendant la marche	<p>a. Réglage incorrect du relais de surcharge</p> <p>b. Interruption d'une des phases de l'alimentation</p> <p>c. Les variations de la tension d'alimentation dépassent les tolérances normales</p> <p>d. La température ambiante est trop élevée et fait déclencher le relais de surcharge</p> <p>e. Arrêts et démarrages trop fréquents du moteur</p> <p>f. Surintensité de courant due à une défaillance du moteur ou du compresseur</p>	<p>a. Voir 10a</p> <p>b. Vérifier les fusibles et le serrage des bornes de raccordement au réseau. Vérifier la tension entre les bornes de connexion du moteur</p> <p>c. Consulter la compagnie d'électricité</p> <p>d. Améliorer la ventilation du local</p> <p>e. Voir 6</p> <p>f. Mesurer le courant de ligne du moteur dans les trois phases. Si les courants dépassent le courant nominal du moteur, faire inspecter le compresseur; si les courants ne sont pas égaux, faire inspecter le moteur</p>

Remarques:

- 1) Seulement pour les ME/MT5 à -8 et ME7N
- 2) Pas pour les ME/MT5 à -8 et ME7N
- 3) Seulement pour les MT
- 4) Pas pour les MEN

7 Caractéristiques principales

Type	Pression(e) max. (de décharge)	Déplacement du piston	Puissance de moteur recommandée	Vitesse	Capacité d'huile du carter
	bar	l/s	kW	tr/mn	l
ME5	10	6,33	1,5	1500	1,60
ME6	10	9,62	2,2	1500	1,60
ME6A	10	9,62	3	1500	1,60
ME7	10	17,2	4	1500	2,80
ME8	10	23,9	5,5	1500	2,80
ME9	10	33,2	7,5	1500	5,10
ME11	10	46,5	11	1500	5,10
ME12	10	57,1	15	1500	5,10
ME7N	10	12,94	4	1200	-
ME9N	10	27	7,5	1200	-
MT5	20	3,17	1,5	1500	1,60
MT6	20	4,82	2,2	1500	1,60
MT7	20	8,58	4	1500	2,80
MT8	20	11,9	5,5	1500	2,80
MT9	20	16,6	7,5	1500	5,10
MT11	20	23,2	11	1500	5,10
MT12	20	28,6	15	1500	5,10
MT530	30	3,17	2,2	1500	1,60
MT730	30	8,58	5,5	1500	2,80
MT930	30	16,6	11	1500	5,10
MT1230	30	28,6	15	1500	5,10

Type	Température ambiante max.	Pression(e) d'ouverture de la soupape de sécurité	Pression(e) d'ouverture de la soupape de surpression	Connexion de flexible	Capacité du réservoir d'air standard
	°C	bar	bar	B.S.P. (pouces)	l
ME5	40	10,5	—	1/2	120
ME6	40	10,5	—	1/2	120
ME6A	40	10,5	—	1/2	120
ME7	40	10,5	—	1/2	200
ME8	40	10,5	—	1/2	300
ME9	40	10,5	—	1/2	300
ME11	40	10,5	—	1/2	500
ME12	40	10,5	12,5	1/2	500
ME7N	40	10,5	—	1/2	200
ME9N	40	10,5	—	1/2	300
MT5	40	21	6,5	1/2	120
MT6	40	21	6,5	1/2	120
MT7	40	21	6,5	1/2	300
MT8	40	21	6,5	1/2	300
MT9	40	21	6,5	1/2	300
MT11	40	21	6,5	1/2	300
MT12	40	21	6,5	1/2	300
MT530	40	31,5	6,5	1/2	—
MT730	40	31,5	6,5	1/2	—
MT930	40	31,5	6,5	1/2	—
MT1230	40	31,5	6,5	1/2	—