



MANUEL D'INSTALLATION ET D'OPÉRATION

POMPES VACUUM SÉRIES-L

COUVRE LES MODÈLES :

L12

L21

L25

L40

L40B

L63

L100

L160B

L160C

L230B

L250D

L250E

L305

L305B

MANUEL D'INSTALLATION ET D'OPÉRATION

POMPE VACUUM

POMPE À PALETTES ROTATIF 1 PHASE DE LA SÉRIE-L

L12-L305B

S.V.P. LIRE LE MANUEL AVANT D'OPÉRER LA POMPE VACUUM

TABLE DES MATIÈRES

1.0 INSTALLATION

- 1.1 Déballage
- 1.2 Emplacement
- 1.3 Puissance Requise
- 1.4 Connections Vacuum
- 1.5 Remplissage D'huile

2.0 OPÉRATION

- 2.1 Démarrage
- 2.2 Arrêter La Pompe
- 2.3 Valve de contrôle des Gaz

3.0 MAINTENANCE

- 3.1 Pomper L'huile
- 3.2 Filtration En Ligne
- 3.3 Filtre D'échappement
- 3.4 Tableau De Maintenance
- 3.5 Kit De Réparation Et Accessoires

4.0 RÉOLUTION DE PROBLÈMES

5.0 DONNÉES MOTEUR ET ÉLECTRIQUES

6.0 DONNÉES TECHNIQUES

7.0 ASSEMBLAGE TYPIQUE DE LA SÉRIE-L

MANUEL D'OPÉRATION ET D'INSTALLATION

Ce manuel a été écrit pour couvrir les pompes vacuum de la série-L. Le numéro de modèle est étampé sur la plaque signalétique.

Le numéro apparaîtra comme suit : LXXX-GX.

Veillez indiquer le numéro de modèle et le numéro de série lors de la commande de pièces.

1.0 INSTALLATION

1.1 DÉBALLAGE

Inspecter soigneusement la boîte et la pompe pour détecter tout signe de dommage subi pendant le transport. Puisque toutes les pompes sont ordinairement expédiées F.O.B. de notre usine ou de notre entrepôt régional, ces dommages sont normalement de la responsabilité du transporteur et doivent leur être signalés.

La pompe vacuum est boulonnée à la palette avec des goujons qui passent par les pattes en caoutchouc de la pompe. Retirez les écrous de la face inférieure de la caisse et retirez la pompe. Dévisser les goujons des pattes en caoutchouc.

L'entrée et l'échappement de la pompe sont recouverts de capuchons en plastique pour empêcher la saleté et d'autres substances étrangères d'entrer dans la pompe. Laissez ces capuchons en place jusqu'à ce que vous soyez prêt à connecter la pompe à votre équipement.

1.2 EMPLACEMENT

Installer la pompe en position horizontale sur une surface plane de sorte que la pompe soit bien soutenue sur ses pattes en caoutchouc. Laissez 12-18" d'accès autour de la pompe pour permettre un bon refroidissement. Aussi, une ventilation adéquate doit être prévue pour les ventilateurs, le radiateur et le moteur.

Permettre l'accès au voyant d'huile afin d'inspecter le niveau d'huile, et à l'orifice d'échappement pour les changements de filtres.

Ne penchez pas la pompe si elle est remplie d'huile.

1.3 PUISSANCE REQUISE

Un diagramme schématique des connexions des bornes du moteur électrique se trouve dans la boîte de jonction du moteur ou sur la plaque signalétique du moteur.

Le moteur doit être raccordé selon les codes électriques par un interrupteur à fusible afin de protéger le moteur contre les surcharges électriques ou mécaniques. La surcharge du démarreur doit être réglée à un niveau égal au courant du moteur à pleine charge indiqué sur la plaque signalétique du moteur.

Si la pompe est alimentée par un démarreur, elle est préréglée en usine selon les spécifications du client. Il est conseillé de vérifier que ces réglages correspondent à la tension de votre emplacement. Si la tension est différente, veuillez contacter Airtech pour les informations relatives au moteur et au démarreur.

Le sens de rotation correct est indiqué par une flèche sur le boîtier du ventilateur du moteur et est dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en regardant le moteur du côté du ventilateur du moteur.

Une fois les connexions électriques effectuées, mais avant le remplissage avec de l'huile, la rotation du moteur doit être vérifiée. Si inversé, inverser deux fils quelconques des trois à la connexion d'alimentation.

1.4 CONNECTIONS VACUUM

Utilisez une taille de tuyau qui est au moins de la même taille que les connexions d'entrée de la pompe. Les lignes plus petites réduisent la capacité de la pompe.

Les pompes fonctionnant en parallèle sur une ligne principale commune doivent être équipées d'une valve d'arrêt manuelle ou automatique ou d'un clapet anti-retour installé dans la conduite d'aspiration adjacente à la bride d'aspiration de la pompe. La soupape anti-retour intégrée ne doit pas être utilisée comme valve d'arrêt pour le système de vacuum.

Retirez le capuchon de protection en plastique de l'orifice d'entrée avant de raccorder la pompe au système.

Dans le cas où le gaz contiendrait de la poussière ou d'autres particules étrangères, un filtre en ligne approprié (entrée) devrait être raccordé à l'orifice d'entrée. Consulter Airtech Inc. pour obtenir des recommandations.

La tuyauterie d'aspiration doit être conçue pour s'assurer qu'aucun liquide comme le condensat ou le liquide transporté du processus ne peut atteindre la pompe. Si cette possibilité existe, il faut installer un séparateur de liquide. Consulter Airtech Inc. pour obtenir des recommandations.

Si un collecteur d'échappement est branché, installez un drain près de l'échappement de la pompe pour empêcher la condensation d'échappement d'entrer dans la boîte. Les tailles de filetage suivantes sont standard sur les pompes Airtech :

| Modèle de pompe | Grandeur d'entrée | Grandeur de l'échappement |
|------------------------------|-------------------|---------------------------|
| L12/L21 | 1/2" NPT | Grille ouverte |
| L25/L40/L40B | 1 1/4" NPT | 1 1/4" NPT |
| L63/L100 | 1 1/4" NPT | 1 1/4" NPT |
| L160/L230 | 2" NPT | 1 1/2" NPT |
| L160C/L250D/L250E/L305/L305B | 2" NPT | 2" NPT |

1.5 REMPLISSAGE D'HUILE

La pompe est expédiée sans huile. Une fois l'installation de niveau et la rotation correctement établies, remplissez la pompe avec l'huile à moteur recommandée par l'orifice de remplissage d'huile. Le niveau d'huile doit être à la position 3/4 sur le voyant d'huile.

Utiliser de l'huile non détergente. Airtech recommande ATO-1000 pour un fonctionnement normal ou ATO-2000 et ATO-4000 pour un fonctionnement plus lourd. L21 doit utiliser uniquement de l'huile ATO4000. L'huile ATO est une huile sous vide de haute qualité qui allonge le temps de fonctionnement entre les changements d'huile, offre une meilleure lubrification à des températures de fonctionnement élevées et prolonge la durée de vie des éléments du filtre d'échappement. Les additifs détergents à l'huile peuvent provoquer l'obstruction des filtres d'échappement et raccourcir leur durée de vie.

Le tableau suivant donne les quantités approximatives d'huile requises pour chaque modèle :

| Modèle de pompe | Capacité (Qté) |
|-------------------------|----------------|
| L12/L21 | 0.5 |
| L25/L40/L40B | 1.0 |
| L63/L100 | 2.0 |
| L160/L230 | 7.0 |
| L160C/L250D/L250E/L305B | 7.0 |

Ne pas ajouter d'huile de remplissage avec la pompe en marche ou à travers les orifices d'entrée ou d'échappement ! Ne pas trop remplir.

2.0 OPÉRATION

2.1 DÉMARRAGE

Vérifier la rotation du moteur comme décrit au paragraphe 1.3 ... Puissance Requise.

Remplissez la pompe d'huile comme décrit au paragraphe 1.5 ... Remplissage d'huile.

Démarrer la pompe avec l'entrée fermée. Faire fonctionner la pompe pendant quelques minutes, puis arrêter. Vérifier à nouveau le niveau d'huile et s'assurer que le niveau d'huile est entre $\frac{3}{4}$ et plein sur le voyant supérieur d'huile.

Ajouter de l'huile si nécessaire. L'huile de la pompe ne doit être ajoutée que lorsque la pompe est éteinte et que l'huile en circulation a suffisamment de temps pour retourner à la pompe.

2.2 ARRÊTER LA POMPE

Pour arrêter la pompe, coupez l'alimentation. Une soupape anti-retour d'aspiration intégrée empêchera l'aspiration de l'huile du réservoir d'huile dans le cylindre après l'arrêt de la pompe.

Ne pas utiliser la soupape anti-retour d'aspiration comme un clapet anti-retour. Consulter Airtech Inc. pour des clapets anti-retour appropriés.

2.3 VALVE DE CONTRÔLE DES GAZ

Les pompes de la série L sont équipées avec une valve de contrôle des gaz. Elle est située entre l'orifice d'entrée et la boîte d'échappement. Sa principale fonction est d'empêcher la condensation de la vapeur d'eau dans la pompe qui provoque l'émulsification de l'huile entraînant une défaillance de la pompe.

Dans les applications impliquant une quantité modérée de vapeur d'eau, il est recommandé de faire fonctionner la pompe pendant 10 minutes à la température normale de fonctionnement, avant de poursuivre le processus. La pompe doit également être opérée hors processus pendant 10 minutes avant la mise hors service. Une légère purge d'air est recommandée pendant ces cycles de 10 minutes pour empêcher la vapeur de se condenser dans la pompe.

3.0 MAINTENANCE

Les pompes vacuum de la série L nécessitent peu d'entretien. Pour assurer une performance optimale, les étapes de maintenance suivantes doivent être suivies :

3.1 POMPER L'HUILE

3.1.1 NIVEAU D'HUILE

Dans des circonstances normales, il ne devrait pas être nécessaire d'ajouter de l'huile entre les changements d'huile. Une chute importante du niveau d'huile signifie qu'il y a une fuite d'huile, un filtre d'échappement ou un O-ring défectueux, ou une valve anti-retour qui fuit. Si la pompe fume excessivement, il se pourrait que le filtre d'échappement soit installé incorrectement.

Il est normal que l'huile soit mousseuse ou légèrement colorée dans une pompe en fonctionnement. Il peut s'agir d'une aération normale de l'huile. Si l'huile apparaît laiteuse ou de couleur foncée, elle est contaminée ou brûlée et doit être changée. Vérifier le niveau d'huile seulement lorsque la pompe est arrêtée. Remplir d'huile si elle tombe en dessous de la marque de $\frac{1}{4}$ sur le voyant d'huile supérieure. L'huile doit être ajoutée uniquement par l'orifice de remplissage d'huile.

Attention : N'ajoutez pas d'huile pendant que la pompe fonctionne, car de l'huile chaude peut s'échapper de l'orifice de remplissage d'huile.

3.1.2 TYPE D'HUILE ET QUANTITÉ

Voir section 1.5 - Remplissage d'huile - pour plus de détails sur le type et la quantité d'huile

3.1.3 CHANGEMENT D'HUILE

Lors de l'utilisation de l'huile ATO-1000, il est recommandé de changer l'huile toutes les 500-750 heures de fonctionnement. Lors de l'utilisation d'huile ATO-2000 ou ATO-4000, il est recommandé de changer l'huile toutes les 750-1000 heures de fonctionnement.

L21 doit utiliser uniquement de l'huile ATO4000.

La fréquence de changement d'huile dépend de l'application et de la température ambiante. Il est recommandé que le client surveille l'état de l'huile pendant cette période.

3.1.4 FILTRE À L'HUILE VISSABLE

Remplacer le filtre à l'huile vissable à chaque changement d'huile.

| Modèle de pompe | No. Pièce Airtech |
|-----------------|-------------------|
| L25-L100 | ATOF-51348 |
| L160-L305B | ATOF-51452 |

3.2 FILTRE EN LIGNE

Vérifiez le filtre en ligne (entrée) chaque semaine. La cartouche filtrante doit être nettoyée ou remplacée lorsqu'elle est sale. Consultez Airtech Inc. pour obtenir des renseignements sur les éléments de remplacement.

Attention : En fonction de la position de montage du filtre, veiller à ne pas laisser tomber de matières étrangères accumulées dans l'entrée d'aspiration de la pompe lors du retrait de la cartouche filtrante. Il est recommandé d'installer un filtre horizontal afin d'éviter ceci.

3.3 FILTRE D'ÉCHAPPEMENT

Remplacez ces filtres tous les 9 à 18 mois de fonctionnement ou au besoin. La durée de vie de ces filtres varie en fonction de l'application et de la fréquence de changement d'huile. Il est nécessaire de changer ces filtres uniquement lorsqu'ils sont bouchés. Les indications des filtres encrassés sont la fumée ou le brouillard d'huile provenant de l'échappement de la pompe, un courant de moteur supérieur à la normale et la mesure de la pression d'échappement de 3 psig ou plus.

Ne pas nettoyer ou réutiliser ces filtres. Les filtres doivent être éliminés de manière appropriée car ils peuvent contenir des substances toxiques transportées du processus. Remplacer les O-rings sur le filtre lors du changement.

3.4 TABLEAU DE MAINTENANCE

Consultez le manuel du fabricant du moteur pour l'entretien périodique du moteur.

Quotidiennement : vérifier visuellement le niveau d'huile et la couleur.

Hebdomadaire : inspecter le filtre en ligne.

Tous les 2-6 mois : vidanger et jeter l'huile de la pompe pendant qu'il est chaud. Remplir avec de l'huile fraîche.

Tous les 9-18 mois : remplacer les éléments du filtre d'échappement et le O-ring.

La durée de vie de la pompe est grandement améliorée en fonction de la qualité de l'huile et de l'état des filtres. L'entretien périodique assurera un bon fonctionnement de votre pompe vacuum.

3.5 KIT DE RÉPARATION ET ACCESSOIRES

Un kit de réparation contient un ensemble de joints d'étanchéité, o-rings, ailettes, roulements à billes, coussinet de roulement à billes, joints d'étanchéité de l'arbre d'entraînement (shaft) et goupilles. Veuillez consulter le service des pièces d'Airtech Inc. pour obtenir de l'information.

4.0 RÉOLUTION DE PROBLÈMES

4.1 PROBLÈME

La pompe n'atteint pas la pression finale. Il s'agit de l'absolue inférieure (meilleur vacuum) lors du fonctionnement avec l'entrée fermée.

4.1.1 CAUSE POSSIBLE

L'état de l'huile est le plus souvent la cause de ne pas atteindre le vide final.

Solution : vidanger l'huile de la pompe et remplir avec de l'huile fraîche. Faire fonctionner la pompe avec de l'huile fraîche pendant 15 minutes puis prendre une nouvelle mesure de pression.

4.1.2 CAUSE POSSIBLE

Écran d'entrée obstrué par des débris.

Solution : nettoyer l'écran et vérifier l'élément du filtre d'entrée.

4.1.3 CAUSE POSSIBLE

Fuite d'étanchéité.

Solution : remplacer le joint d'étanchéité, du kit de réparation ou appeler Airtech pour le programme d'échange.

4.1.4 CAUSE POSSIBLE

Palette collée dans la fente du rotor.

Solution : vidanger l'huile avec de l'huile de rinçage. Faire fonctionner la pompe pendant 15 minutes et drainer. Remplacer par de l'huile fraîche, le filtre d'échappement et le filtre vissable. Remplacer la palette du kit de réparation ; Appelez Airtech pour le programme d'échange.

4.1.5 CAUSE POSSIBLE

Valve anti-retour bloqué en position fermée en raison de la contamination de l'huile.

Solution : démonter la valve et l'écran, nettoyer au besoin. Vidanger l'huile usée et la remplacer par de l'huile fraîche.

4.1.6 CAUSE POSSIBLE

Pas d'huile ou niveau d'huile bas dans le réservoir.

Solution : arrêter la pompe, vidanger l'huile et remplir avec de l'huile fraîche.

4.1.7 CAUSE POSSIBLE

Le raccord de vacuum ou le tuyau n'est pas étanche.

Solution : Vérifier que le raccord ou tuyau ne fuit pas.

4.1.8 CAUSE POSSIBLE

Le jeu radial entre le rotor et le cylindre n'est plus suffisant.

Solution : Révision de la pompe ou appeler Airtech Inc. pour le programme d'échange.

4.2 PROBLÈME

La pompe fonctionne mais est très bruyante.

4.2.1 CAUSE POSSIBLE

L'adaptateur est usé

Solution : Remplacer l'adaptateur dans le moteur/pompe.

4.2.2 CAUSE POSSIBLE

Ailettes coincés

Solution : Suivre la procédure au point 4.1.1 ou remplacer ailette ou appeler Airtech Inc. pour le programme d'échange.

4.2.3 CAUSE POSSIBLE

Bruit provenant des roulements à bille

Solution : Remplacer les roulements à bille ou appeler Airtech Inc. pour le programme d'échange.

4.3 PROBLÈME

La pompe démarre, mais travaille et tire un ampérage élevé.

4.3.1 CAUSE POSSIBLE

L'huile est trop visqueuse.

Solution : vidanger et changer avec de l'huile fraîche.

4.3.2 CAUSE POSSIBLE

Le filtre d'échappement est obstrué.

Solution : remplacer les filtres d'échappement, vérifier l'état de l'huile, le niveau d'huile et utiliser de l'huile ATO. - Assurez-vous que le filtre d'entrée est opérationnel empêchant le transfert des particules.

4.3.3 CAUSE POSSIBLE

Connexion desserré dans la boîte du moteur ce qui provoque un mauvais ampérage.

Solution : vérifier le schéma de câblage pour les connexions appropriées ; Serrer ou remplacer les connexions desserrées.

4.3.4 CAUSE POSSIBLE

Particules étrangères dans la pompe. Palettes cassées ou paliers saisis.

Solution : Vérification de la pompe ou appeler Airtech Inc. pour le programme d'échange.

4.3.5 CAUSE POSSIBLE

La pompe est surchargée d'huile ou le mauvais type d'huile est dans la pompe.

Solution : vidanger l'huile ; Utiliser le bon type d'huile ATO.

4.3.6 CAUSE POSSIBLE

La pompe fonctionne dans la mauvaise direction.

Solution : vérifier la rotation. Si incorrect, échangez deux fils quelconques.

4.4 PROBLÈME

La pompe ne démarre pas

4.4.1 CAUSE POSSIBLE

La tension d'alimentation n'est pas appropriée ou est surchargée. Les réglages de surcharge du démarreur sont trop faibles ou inappropriés ; Les fusibles sont brûlés ; La taille du fil est trop petite ou trop longue causant une chute de tension.

Solution : vérifier l'alimentation de la tension ; les réglages de surcharge dans le démarreur du moteur pour la taille et les réglages en fonction de la plaque signalétique du moteur. Installer un fil de la taille appropriée. Si la température ambiante est élevée, utilisez les surcharges de taille supérieure suivantes ou ajustez les réglages 5% au-dessus de la valve de la plaque signalétique du moteur.

Solution : tourner le ventilateur de la pompe à la main. S'il ne tourne pas, retirez le moteur de la pompe et vérifiez séparément le moteur et la pompe. Réparer ou remplacer si nécessaire ou appeler Airtech Inc. pour le programme d'échange.

4.5 PROBLÈME

La pompe fume du côté de l'échappement ou expulse des gouttelettes d'huile de l'échappement.

4.5.1 CAUSE POSSIBLE

Les filtres d'échappement ne sont pas correctement installés avec le o-ring ; Le filtre est endommagé.

Solution : vérifier le positionnement du filtre d'échappement et le remplacer si nécessaire.

4.5.2 CAUSE POSSIBLE

Les filtres d'échappement sont obstrués par des particules étrangères.

Solution : remplacer le filtre et le o-ring.

4.5.3 CAUSE POSSIBLE

L'huile ne circule pas correctement.

Solution : vérifier la qualité de l'huile et s'assurer que les conduites d'huile sont propres.

4.6 PROBLÈME

La pompe est trop chaude. (La température de fonctionnement typique des pompes de la série-L est de 120-200° Fahrenheit.)

4.6.1 CAUSE POSSIBLE

Il n'y a pas assez d'huile dans le réservoir d'huile ou l'huile est gravement brûlée ou carbonisée.

Solution : vidanger l'huile et remplir avec de l'huile ATO appropriée ; Changer l'huile plus fréquemment.

4.6.2 CAUSE POSSIBLE

Ventilation insuffisante de la pompe

Solution : nettoyer les ailettes du radiateur et du moteur. S'assurer qu'une quantité suffisante d'air frais est fournie à la pompe.

4.7 PROBLÈME

La pompe ne fonctionne pas (saisie).

4.7.1 CAUSE POSSIBLE

Pompe actionnée sans huile et les palettes ont cassé.

Solution : Appelez Airtech Inc. pour le programme d'échange.

4.7.2 CAUSE POSSIBLE

Transfert de liquide dans le cylindre de la pompe pendant que la pompe était en marche a causé le bris des ailettes.

Solution : Installer un pot séparateur de liquide à l'entrée de la pompe.

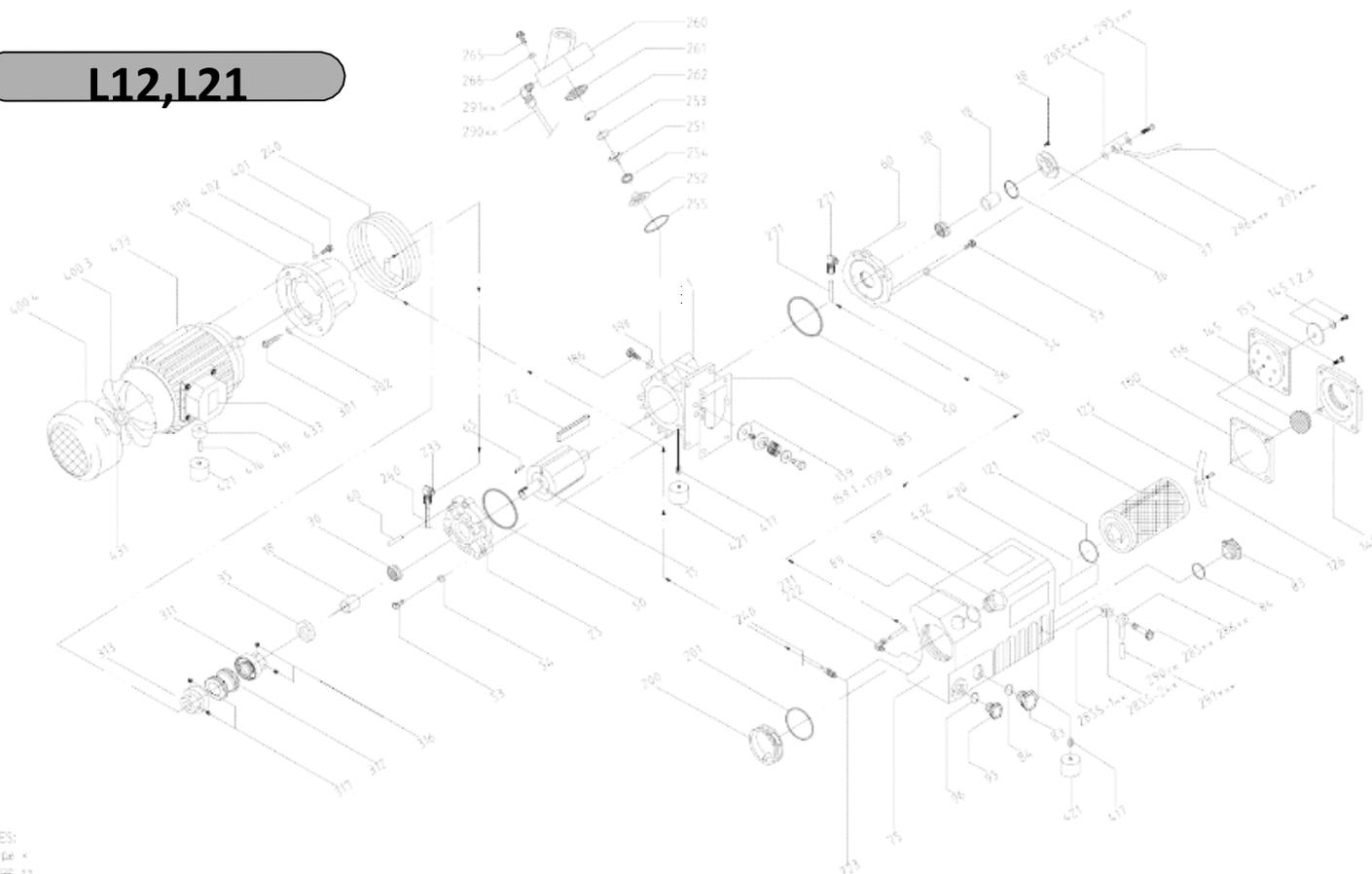
5.0 Données moteur et électriques

| | 12 | 21 | 25 | 40 | 40B | 63 | 100 | 160B | 160C | 230B | 250D/ L25E | 305/ 305B |
|----------------------------|---------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|--------------|
| HP | .75 | 1 | 1.5 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 7.5 | 7.5 | 10 | 12 |
| RPM | 1725 | 3450 | 1725 | 1725 | 1725 | 1725 | 1725 | 1725 | 1725 | 1725 | 1725 | 1725 |
| PLEINE CHARGE (AMP) | 2.6/1.3 | 3.2/1.6 | 5.3/5/2.5 | 6.5/6./3.1 | 6.5/6.2/3.1 | 9/8.6/4.3 | 14/13.4/6.7 | 14/13.4/6.7 | 22/20/10 | 22/20/10 | 28.5/28.4/14.2 | 30.9/17.9 |
| Voltage | 230/460 | 230/460 | 208/230/460 | 208/230/460 | 208/230/460 | 208/230/460 | 208/230/460 | 208/230/460 | 208/230/460 | 208/230/460 | 208/230/460 | 230/460 |

6.0 Données techniques

| | | 12 | 21 | 25 | 40 | 40B | 63 | 100 | 160B | 160C | 230B | 250D/ L250E | 305/ 305B |
|--|------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|----------------|--------------|
| Déplacement | CFM | 7 | 15 | 21 | 32 | 28 | 45 | 70 | 112 | 130 | 155 | 180 | 212 |
| Vacuum finale Garantie | TORR | 2 | 2 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| Niveau de son maximale | dB | 59 | 62 | 67 | 67 | 67 | 70 | 70 | 72 | 74 | 74 | 74 | 76 |
| Grandeur moteur | 3PH | .5 | 1 | 1.5 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 7.5 | 7.5 | 10 | 12 |
| Vitesse de Rotation de La pompe | RPM | 1725 | 3600 | 1725 | 1725 | 1725 | 1725 | 1725 | 1725 | 1725 | 1725 | 1725 | 1725 |
| Capacité d'huile | Litres | 0.5 | 0.5 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Connexion D'entrée | NPT-(in.) | 1/2 | 1/2 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 1 1/4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Poids | Lb. | 42 | 42 | 108 | 116 | 116 | 175 | 185 | 306 | 390 | 377 | 407 | 415 |

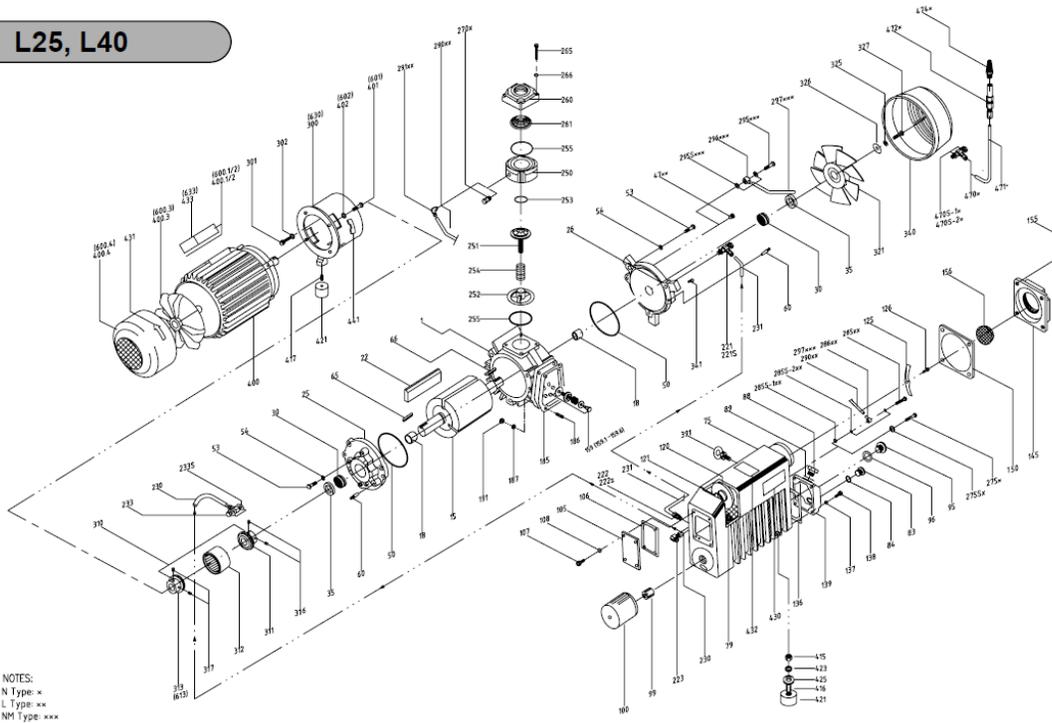
L12,L21



NOTES:
 N Type *
 L Type **
 NM Type ***

| Pos. | Description | L12 Qté | L21 Qté | Pos. No. | Description | L12 Qté | L21 Qté | Pos. No. | Description | L12 Qté | L21 Qté |
|-------|---------------------------------------|---------|---------|------------|---|---------|---------|----------|------------------------------------|---------|---------|
| 1 | Cylindre | 1 | 1 | 159-4 | Plaque de soupape d'échappement | 1 | 1 | 296*** | Raccord Banjo (Pour NM Seulement) | 1 | 1 |
| 15 | Rotor | 1 | 1 | 159-5 | Écrou de blocage de la soupape | 1 | 1 | 297*** | Tube de retour d'huile (Pour NM) | 1 | 1 |
| 18 | Manche, Roulement à bille | 2 | 2 | 159-6 | Plaque de siège de soupape | 1 | 1 | 300 | Support de montage pour moteur | 1 | 1 |
| 22 | Ailettes | 3 | 3 | 186 | Boulon Allen | 4 | 4 | 301 | Boulon Allen | 3 | 3 |
| 25 | Plaque d'extrémité-A | 1 | 1 | 190 | Rondelle à ressort | 4 | 4 | 302 | Rondelle à ressort | 3 | 3 |
| 26 | Plaque d'extrémité-B | 1 | 1 | 200 | Bouchon, tambour | 1 | 1 | | | | |
| 30 | Roulement à bille | 2 | 2 | 201 | O-Ring, Bouchon de tambour | 1 | 1 | | | | |
| 35 | Joint d'étanchéité de l'arbre | 1 | 1 | 221 | Raccord hydraulique coudé | 1 | 1 | | | | |
| 36 | O-Ring, Support | 1 | 1 | 222 | Raccord hydraulique coudé | 1 | 1 | | | | |
| 37 | Support | 1 | 1 | 223 | Raccord hydraulique droit | 1 | 1 | 310 | Ensemble d'adaptateurs (311 ~313) | 1 | 1 |
| 38 | Vis à tête hexagonale | 3 | 3 | 231 | Tube d'huile (B) | 1 | 1 | 311 | Adaptateur, côté pompe | 1 | 1 |
| 50 | O-Ring, plaque de fin | 2 | 2 | 233 | Raccord hydraulique coudé | 1 | 1 | 312 | Adaptateur, manche | 1 | 1 |
| 53 | Vis à tête hexagonale | 6 | 6 | 240 | Spiral de refroidissement | 1 | 1 | 313 | Adaptateur, côté moteur | 1 | 1 |
| 54 | Rondelle à ressort | 6 | 6 | 251 | Plaque de clapet anti-retour | 1 | 1 | 316 | Vis de réglage (côté pompe) | 2 | 2 |
| 60 | Goupilles | 4 | 4 | 252 | Guide de clapet anti-retour | 1 | 1 | 317 | Vis de réglage (côté moteur) | 2 | 2 |
| 65 | Clef de l'arbre | 1 | 1 | 253 | O-Ring, Plaque de clapet anti-retour | 1 | 1 | 400 | Moteur (IEC) pour WOVF-0200 | 1 | 1 |
| 75 | Cartier d'huile | 1 | 1 | 254 | Ressort de clapet anti-retour | 1 | 1 | 400.3 | Lame de ventilateur de moteur | 1 | 1 |
| 83 | Voyant d'huile | 1 | 1 | 255 | O-Ring, partie d'entrée | 1 | 1 | 400.4 | Couvre ventilateur de moteur | 1 | 1 |
| 84 | Joint d'étanchéité, Voyant d'huile | 1 | 1 | 260 | Bride d'entrée, type NM | 1 | 1 | 401 | Vis à tête hexagonale | 4 | 4 |
| 88 | Bouchon, Remplissage d'huile | 1 | 1 | 260 | Bride d'entrée, type L | 1 | 1 | 402 | Rondelle à ressort | 4 | 4 |
| 89 | O-Ring, Bouchon de rempl. huile | 1 | 1 | 261 | Écran d'entrée | 1 | 1 | 416 | Vis de réglage rainurée | 1 | 1 |
| 95 | Bouchon, Drain d'huile | 1 | 1 | 262 | Bague de retenue | 1 | 1 | 417 | Vis de réglage rainurée | 2 | 2 |
| 96 | O-Ring, Bouchon de drain d'huile | 1 | 1 | 265 | Vis à tête hexagonale | 4 | 4 | 419 | Manche | 1 | 1 |
| 120 | Filtre d'échappement | 1 | 1 | 266 | Rondelle de blocage | 4 | 4 | 421 | Pied en caoutchouc | 3 | 3 |
| 121 | O-Ring, Filtre d'échappement | 1 | 1 | 270* | Bouchon (Pour N seulement) | 1 | 1 | 430 | Plaque signalétique | 1 | 1 |
| 125 | Ressort pour filtre | 1 | 1 | 275* | Clapet retour d'huile (Pour N) | 1 | 1 | 431 | Étiquette Flèche directionnelle | 1 | 1 |
| 126 | Vis à tête fromage à fente | 1 | 1 | 275S* | Bague d'étanchéité (Pour N) 275* | 1 | 1 | 490 | Ensemble de joints d'étanchéité | 1 | 1 |
| 145 | Couvercle d'échappement (avec | 1 | 1 | 285**/**** | Vis de recirculation d'huile (L ou NM) | 1 | 1 | 500 | Ensemble de maintenance | 1 | 1 |
| 150 | Joint d'étanchéité, couv. Échapp. | 1 | 1 | 286**/**** | Raccord Banjo (L ou NM) | 1 | 1 | 510 | Ensemble de conversion type L | 1 | 1 |
| 155 | Boulon Allen | 4 | 4 | 285S-1** | Bague d'étanchéité (L ou NM) 285** | 1 | 2 | 530 | Ensemble de conversion, Type NM | 1 | 1 |
| 156 | Écran de sortie | 1 | 1 | 285S-2** | Bague d'étanchéité (L ou NM) 285** | 2 | 2 | 145-1 | Rabat en caoutchouc pour 02145 | 1 | 1 |
| 159 | Soupape d'échappement (159.1~ 159.6) | 1 | 1 | 290** | Tube de retour d'huile (L seulement) | 1 | 1 | 145-2 | Rondelle 02145 | 1 | 1 |
| 159-1 | Boulon fixe soup. d'échappement | 1 | 1 | 291** | Raccord hydraulique coudé (L seul.) | 1 | 1 | 145-3 | Vis à tête fromage à fente pour | 1 | 1 |
| 159-2 | Rondelle soupape d'échappement | 1 | 1 | 295S*** | Bague d'étanchéité (NM) 295** | 2 | 2 | 800 | Filtre à air d'entrée | 1 | 1 |
| 159-3 | Ressort soupape d'échappement | 1 | 1 | 295*** | Valve de retour d'huile (NM seulem.) | 1 | 1 | 900 | Module de pompe | 1 | 1 |

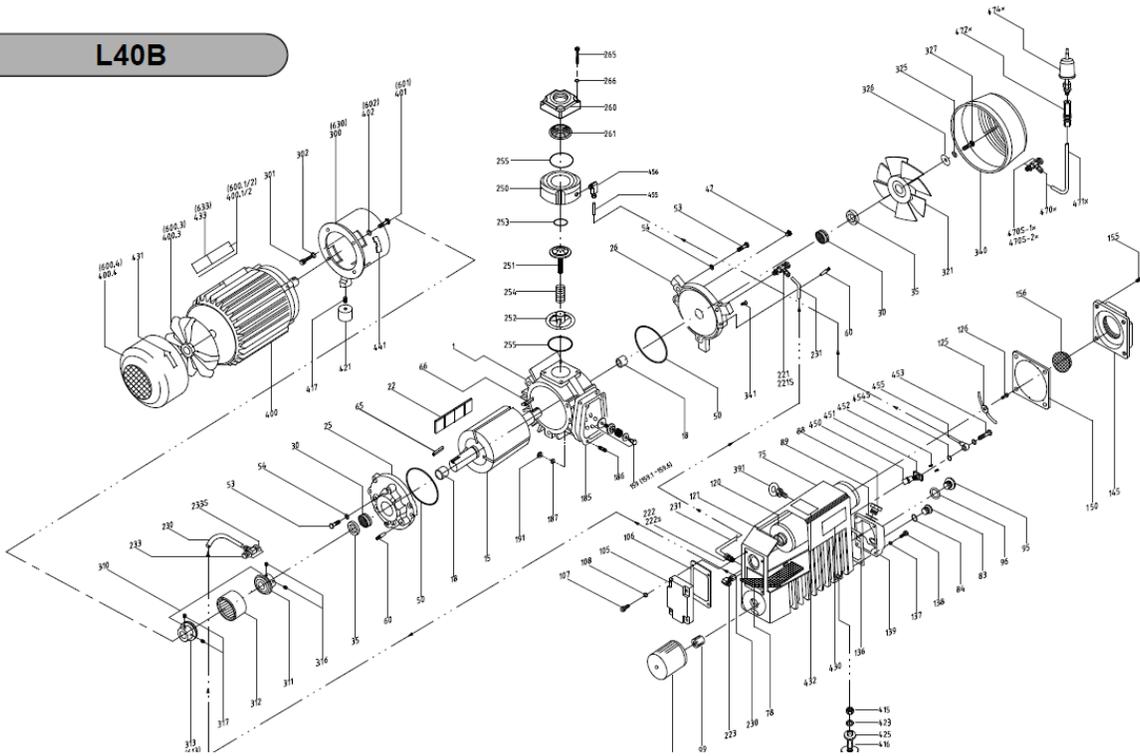
L25, L40



NOTES:
 N Type -
 L Type -
 NM Type -

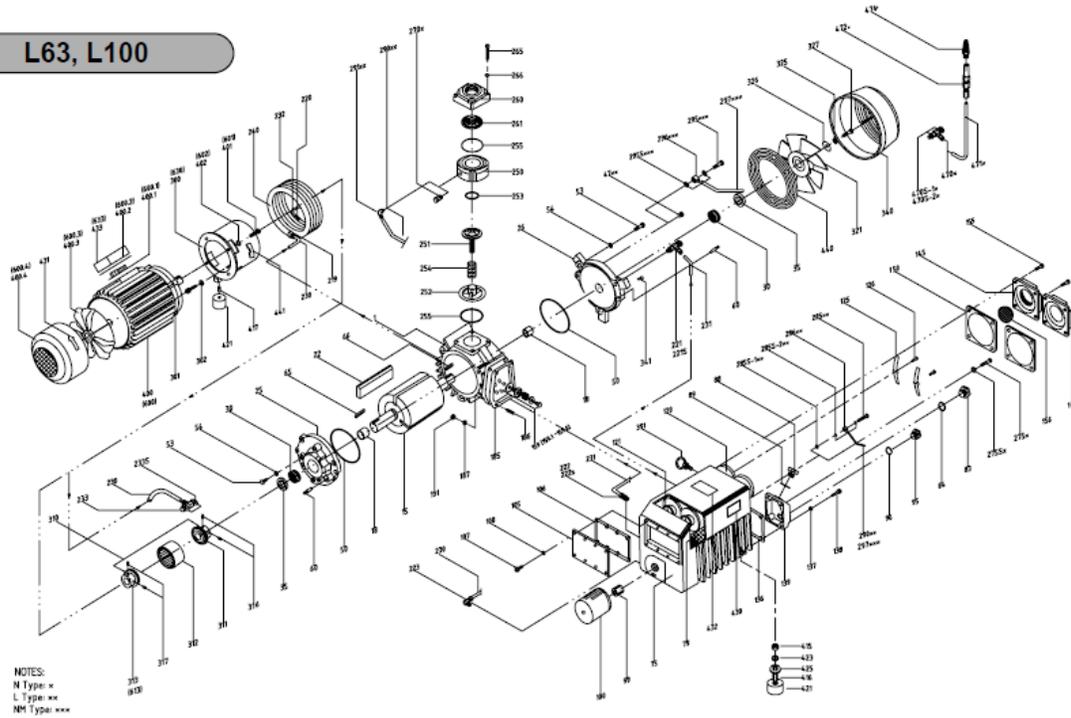
| Pos. No. | Description | L25 Qté | L40 Qté | Pos. No. | Description | L25 Qté | L40 Qté | Pos. No. | Description | L25 Qté | L40 Qté |
|----------|--|---------|---------|------------|--|---------|---------|----------|---|---------|---------|
| 1 | Cylindre | 1 | 1 | 159-4 | Plaque de soupape d'échappement | 2 | 2 | 313A | Adaptateur, côté moteur | 1 | 1 |
| 15 | Rotor | 1 | 1 | 159-5 | Écrou de blocage de la soupape | 2 | 2 | 316 | Vis de réglage (côté pompe) | 2 | 2 |
| 18 | Manche, Roulement à bille | 2 | 2 | 159-6 | Plaque de siège de soupape | 2 | 2 | 317 | Vis de réglage (Côté moteur) | 2 | 2 |
| 22 | Ailette | 3 | 3 | 185 | Joint d'étanchéité, Cylindre | 1 | 1 | 321 | Ventilateur, extrémité de l'arbre de la pompe | 1 | 1 |
| 25 | Plaque d'extrémité-A | 1 | 1 | 186 | Goujon | 4 | 4 | 325 | Anneau, Serrure à ressort | 1 | 1 |
| 26 | Plaque d'extrémité-B | 1 | 1 | 187 | Rondelle à ressort | 4 | 4 | 326 | Anneau, régulier | 1 | 1 |
| 30 | Roulement à bille | 2 | 2 | 191 | Écrou hexagonal | 1 | 4 | 327 | Vis à tête hexagonale | 1 | 1 |
| 35 | Joint d'étanchéité de l'arbre | 2 | 2 | 221 | Raccord hydraulique BSLM | 1 | 1 | 340 | Capuchon de ventilateur | 1 | 1 |
| 42 | Anneau de support | 2 | 2 | 221S | Bague d'étanchéité pour 221 | 2 | 2 | 341 | Vis à tête hexagonale | 3 | 3 |
| 43 | Vis à tête hexagonale | 4 | 4 | 222 | Raccord hydraulique droit | 1 | 1 | 391 | Anneau à visser | 1 | 1 |
| 47 | Bouchon | 1 | 1 | 233 | Raccord hydraulique BSLM | 1 | 1 | 400 | Moteur (IEC)-50Hz | 1 | 1 |
| 50 | O-Ring, Plaque de fin | 2 | 2 | 230 | Tube d'huile (A) | 1 | 1 | 400 | Moteur (IEC)-60Hz | 1 | 1 |
| 53 | Vis à tête hexagonale | 6 | 6 | 231 | Tube d'huile (B) | 1 | 1 | 400.3 | Ventilateur de Moteur (IEC) | 1 | 1 |
| 54 | Rondelle à ressort | 6 | 6 | 233 | Raccord hydraulique BSLM | 1 | 1 | 400.4 | Couvert de ventilateur de moteur (IEC) | 1 | 1 |
| 60 | Goupille | 4 | 4 | 233S | Bague d'étanchéité pour 233 | 2 | 2 | 401 | Vis à tête hexagonale | 4 | 4 |
| 63 | Bouchon | 1 | 1 | 251 | Clapet anti-retour | 1 | 1 | 402 | Rondelle à ressort | 4 | 4 |
| 65 | Clef de l'arbre-A | 1 | 1 | 252 | Guide de soupape de retenue | 1 | 1 | 415 | Écrou hexagonal | 1 | 1 |
| 66 | Clef de l'arbre-B | 1 | 1 | 253 | O-Ring, clapet anti-retour | 1 | 1 | 416 | Vis de réglage rainurée | 1 | 1 |
| 75 | Carter d'huile | 1 | 1 | 254 | Ressort de clapet anti-retour | 1 | 1 | 417 | Vis de réglage rainurée | 2 | 2 |
| 79 | Défecteur de tôle | 1 | 1 | 250 | Bride d'entrée, boîtier inférieur | 1 | 1 | 421 | Pied de caoutchouc | 3 | 3 |
| 83 | Voyant d'huile | 1 | 1 | 255 | O-Ring, Partie d'entrée | 2 | 2 | 423 | Rondelle à ressort | 1 | 1 |
| 84 | Joint d'étanchéité, voyant d'huile | 1 | 1 | 260 | Bride d'entrée, boîtier supérieur | 1 | 1 | 425 | Rondelle | 1 | 1 |
| 88 | Bouchon, Remplissage d'huile | 1 | 1 | 261 | Écran d'entrée | 1 | 1 | 430 | Fiche signalétique | 1 | 1 |
| 89 | O-Ring, bouchon de rempl. huile | 1 | 1 | 265 | Boulon Allen | 4 | 4 | 431 | Étiquette flèche directionnelle | 1 | 1 |
| 95 | Bouchon, drain d'huile | 1 | 1 | 266 | Rondelle à ressort | 4 | 4 | 470 | Raccord hydraulique BSLM | 1 | 1 |
| 96 | O-Ring, bouchon drain d'huile | 1 | 1 | 270* | Bouchon (Pour N Seulement) | 1 | 1 | 470S-1 | Bague d'étanchéité pour 470 | 1 | 1 |
| 99 | Raccord fileté | 1 | 1 | 275* | Clapet retour d'huile (Pour N seul.) | 1 | 1 | 470S-2 | Bague d'étanchéité pour 470 | 1 | 1 |
| 100 | Filtre à l'huile | 1 | 1 | 275S* | Bague d'étanch. (N seul.) pour 275* | 1 | 1 | 471 | Tube d'huile | 1 | 1 |
| 105 | Couvercle du carter d'huile | 1 | 1 | 285**/**** | Vis de recirculation d'huile (L or NM) | 1 | 1 | 472 | Clapet anti-retour | 1 | 1 |
| 106 | Joint d'étanchéité, couv. Carter huile | 1 | 1 | 286**/**** | Raccord Banjo (Pour L ou NM) | 1 | 1 | 474 | Filtre à air | 1 | 1 |
| 107 | Boulon Allen | 4 | 6 | 285S-1** | Bague d'étanch. (L ou NM) pour 285** | 1 | 1 | 480 | Kit de ballast de gaz | 1 | 1 |
| 108 | Bague d'étanchéité | 4 | 4 | 285S-2** | Bague d'étanch. (L ou NM) pour 285** | 3 | 3 | 490 | Ensemble de joints d'étanchéité | 1 | 1 |
| 120 | Filtre d'échappement (NOUVEAU) | 1 | 1 | 290** | Tube de retour d'huile (Pour L seul.) | 1 | 1 | 500 | Ensemble de Maintenance | 1 | 1 |
| 120 | Filtre d'échappement (VIEUX) | 1 | 1 | 291** | Raccord hydraulique coudé (L seul.) | 1 | 1 | 510 | Ensemble de conversion, Type L | 1 | 1 |
| 121 | O-Ring, Filtre d'échappement | 1 | 1 | 295S*** | Bague d'étanch. (Pour NM) pour 295** | 2 | 2 | 520 | Ensemble de conversion, Type N | 1 | 1 |
| 125 | Ressort pour filtre | 1 | 1 | 295*** | Soupape retour d'huile (Pour NM seul.) | 1 | 1 | 530 | Ensemble de conversion, Type NM | 1 | 1 |
| 126 | Vis à tête fromage à fente | 1 | 1 | 296*** | Raccord Banjo (Pour NM seulement) | 1 | 1 | 600 | Moteur (NEMA) | 1 | 1 |
| 136 | Joint, Couvercle de service | 1 | 1 | 297*** | Tube retour d'huile (For NM seul.) | 1 | 1 | 600.3 | Ventilateur de moteur (NEMA) | 1 | 1 |
| 137 | Bague d'étanchéité | 4 | 4 | 300 | Support de montage moteur (IEC) | 1 | 1 | 600.4 | Couvert de ventilateur moteur (NEMA) | 1 | 1 |
| 138 | Boulon Allen | 4 | 4 | 301 | Boulon Allen | 3 | 3 | 601 | Vis à tête hexagonale (NEMA) | 1 | 1 |
| 139 | Couvercle de service | 1 | 1 | 223 | Raccord hydraulique coudé | 1 | 1 | 602 | Rondelle à ressort (NEMA) | 4 | 4 |
| 145 | Couvercle d'échapp. (bride filetée) | 1 | 1 | 302 | Rondelle à ressort | 3 | 3 | 612A | Ens. adaptateur(313A+312C=613),nema | 1 | 1 |
| 150 | Joint, couvercle d'échappement | 1 | 1 | 310 | Ens. D'adaptateurs (311 ~313), 1Ph | 1 | 1 | 613 | Adaptateur, côté moteur (NEMA) | 1 | 1 |
| 155 | Boulon Allen | 4 | 4 | 311 | Adaptateur, côté pompe | 1 | 1 | 630 | Support de montage moteur (NEMA) | 1 | 1 |
| 156 | Écran de sortie | 1 | 1 | 312 | Adaptateur à insérer | 1 | 1 | | | | |
| 159 | Soupape d'échapp. (159.1~159.6) | 2 | 2 | 313 | Adaptateur, côté moteur | 1 | 1 | | | | |
| 159-1 | Boulon fixe soup. D'échappement | 2 | 2 | 310A | Adaptateur, ensemble (311 ~313), 3Ph | 1 | 1 | | | | |
| 159-2 | Rondelle soupape d'échappement | 2 | 2 | 311A | Adaptateur, côté pompe | 1 | 1 | 800 | Filtre à air d'entrée | 1 | 1 |
| 159-3 | Ressort soupape d'échappement | 2 | 2 | 312A | Adaptateur, manche | 1 | 0 | 900 | Module de pompe | 1 | 1 |

L40B



| Pos. No. | Description | L40B Qté | Pos. No. | Description | L40B Qté | Pos. No. | Description | L40B Qté |
|----------|--|----------|----------|---|----------|----------|---|----------|
| 1 | Cylindre | 1 | 159-6 | Plaque de siège, soupape d'échappement | 2 | 415 | Écrou hexagonal | 1 |
| 15 | Rotor | 1 | 185 | Joint d'étanchéité, Cylindre | 1 | 416 | Vis de réglage rainurée | 1 |
| 18 | Manche, roulement à bille | 2 | 186 | Goujon | 4 | 417 | Vis de réglage rainurée | 2 |
| 22 | Ailette | 3 | 187 | Rondelle à ressort | 4 | 421 | Pied de caoutchouc | 3 |
| 25 | Plaque d'extrémité-A | 1 | 191 | Ecrou hexagonal | 4 | 423 | Rondelle à ressort | 1 |
| 26 | Plaque d'extrémité-B | 1 | 221 | Raccord hydraulique BSLM | 1 | 425 | Rondelle | 1 |
| 30 | Roulement à bille | 2 | 221S | Bague d'étanchéité pour 221 | 2 | 430 | Plaque signalétique | 1 |
| 35 | Joint d'étanchéité de l'arbre | 2 | 222 | Raccord hydraulique droit | 1 | 441 | Couvert de protection | 1 |
| 42 | Anneau de support | 2 | 223 | Raccord hydraulique coudé | 1 | 450 | Flotte | 1 |
| 43 | Vis à tête hexagonale | 4 | 233 | Raccord hydraulique BSLM | 1 | 451 | Assemblage d'embout | 1 |
| 47 | Bouchon | 1 | 230 | Tube d'huile (A) | 1 | 451.1 | O-Ring pour assemblage de l'embout | 1 |
| 50 | O-Ring, Plaque de fin | 2 | 231 | Tube d'huile (B) | 1 | 452 | Boulon | 1 |
| 53 | Vis à tête hexagonale | 6 | 233S | Bague d'étanchéité pour 233 | 2 | 453 | Boulon pour montage Banjo, retour d'huile | 1 |
| 54 | Rondelle à ressort | 6 | 251 | Clapet anti-retour | 1 | 454S | Bague d'étanchéité pour 454 | 1 |
| 60 | Goupille | 4 | 252 | Guide de soupape anti-retour | 1 | 455 | Tube de retour d'huile avec raccord Banjo | 1 |
| 63 | Bouchon | 1 | 253 | O-Ring, Clapet anti-retour | 1 | 456 | Raccord hydraulique coudé | 1 |
| 65 | Clef de l'arbre-A | 1 | 254 | Ressort de clapet anti-retour | 1 | 431 | Étiquette flèche directionnelle | 1 |
| 66 | Clef de l'arbre-B | 1 | 250 | Bride d'entrée, boîtier inférieur | 1 | 470 | Raccord hydraulique BSLM | 1 |
| 75 | Cartier d'huile | 1 | 255 | O-Ring, Partie d'entrée | 2 | 470S-1 | Bague d'étanchéité pour 470 | 1 |
| 78 | Dispositif antibuée | 1 | 260 | Bride d'entrée, boîtier supérieur | 1 | 470S-2 | Bague d'étanchéité pour 470 | 1 |
| 83 | Voyant d'huile | 1 | 261 | Écran d'entrée | 1 | 471 | Tube d'huile | 1 |
| 84 | Joint d'étanchéité, voyant d'huile | 1 | 265 | Boulon Allen | 4 | 472 | Clapet anti-retour | 1 |
| 88 | Bouchon, Remplissage d'huile | 1 | 266 | Rondelle à ressort | 4 | 474 | Filter à air avec raccord | 1 |
| 89 | O-Ring, Bouchon rempl. huile | 1 | 270* | Bouchon (Pour N seulement) | 1 | 480 | Ensemble de ballast de gaz | 1 |
| 95 | Bouchon, drain d'huile | 1 | 300 | Support de montage moteur (IEC) | 1 | 490 | Ensemble de joint d'étanchéité | 1 |
| 96 | O-Ring, bouchon drain d'huile | 1 | 301 | Boulon Allen | 3 | 500 | Ensemble de maintenance | 1 |
| 99 | Raccord fileté | 1 | 302 | Rondelle à ressort | 3 | 520 | Ensemble de conversion, Type N | 1 |
| 100 | Filter à l'huile | 1 | 310 | Ensemble adaptateur (311-313), 1Ph | 1 | 600 | Moteur (NEMA) | 1 |
| 105 | Couvercle du carter d'huile | 1 | 311 | Adaptateur, côté pompe | 1 | 600.3 | Ventilateur de moteur (NEMA) | 1 |
| 106 | Joint d'étanchéité, Couvert carter d'huile | 1 | 312 | Adaptateur à insérer | 1 | 600.4 | Couvert ventilateur moteur (NEMA) | 1 |
| 107 | Boulon Allen | 6 | 313 | Adaptateur, côté moteur | 1 | 601 | Vis à tête hexagonale (NEMA) | 1 |
| 108 | Bague d'étanchéité | 4 | 310A | Ensemble adaptateur (311-313), 3Ph | 1 | 602 | Rondelle à ressort (NEMA) | 4 |
| 120 | Filter d'échappement (NOUVEAU) | 1 | 311A | Adaptateur, côté pompe | 1 | 612A | Ens. adaptateur (313A+312C=613),nema | 1 |
| 120 | Filter d'échappement (VIEUX) | 1 | 312A | Adaptateur, manche | 1 | 613 | Adaptateur, côté moteur (NEMA) | 1 |
| 121 | O-Ring, Filter d'échappement | 1 | 313A | Adaptateur, côté moteur | 1 | 630 | Support de montage du moteur (NEMA) | 1 |
| 125 | Ressort de filter | 1 | 316 | Vis de réglage (côté pompe) | 2 | 613 | Adaptateur, côté moteur (NEMA) | 1 |
| 126 | Vis à tête de fromage à fente | 1 | 317 | Vis de réglage (Côté moteur) | 2 | 630 | Support de montage du moteur (NEMA) | 1 |
| 136 | Joint d'étanchéité, couvert de service | 1 | 321 | Ventilateur, extrémité de l'arbre de la pompe | 1 | | | |
| 137 | Bague d'étanchéité | 4 | 325 | Rondelle, Serrure à ressort | 1 | | | |
| 138 | Boulon Allen | 4 | 326 | Rondelle, régulier | 1 | | | |
| 139 | Couvert de service | 1 | 327 | Vis à tête hexagonale | 1 | | | |
| 145 | Couvercle d'échappement (bride fileté) | 1 | 328 | Ens. de ventilateur, (# 321, 325, 326, 327, 66) | 1 | | | |
| 150 | Joint d'étanchéité, couvercle d'échapp. | 1 | 340 | Couvert de ventilateur | 1 | | | |
| 155 | Boulon Allen | 4 | 341 | Vis à tête hexagonale | 3 | | | |
| 156 | Écran de sortie | 1 | 391 | Anneau à visser | 1 | | | |
| 159 | Soupape d'échappement (159.1-159.6) | 2 | 400 | Moteur (IEC)-50Hz | 1 | | | |
| 159-1 | Boulon fixe de la soupape d'échappement | 2 | 400 | Moteur (IEC)-60Hz | 1 | | | |
| 159-2 | Rondelle de soupape d'échappement | 2 | 400.3 | Ventilateur de moteur (IEC) | 1 | | | |
| 159-3 | Ressort de soupape d'échappement | 2 | 400.4 | Couvert de ventilateur de moteur (IEC) | 1 | | | |
| 159-4 | Plaque de la soupape d'échappement | 2 | 401 | Vis à tête hexagonale | 4 | 800 | Filter à air d'entrée | 1 |
| 159-5 | Ecrou-blocage, soupape d'échappement | 2 | 402 | Rondelle à ressort | 4 | 900 | Module de pompe | 1 |

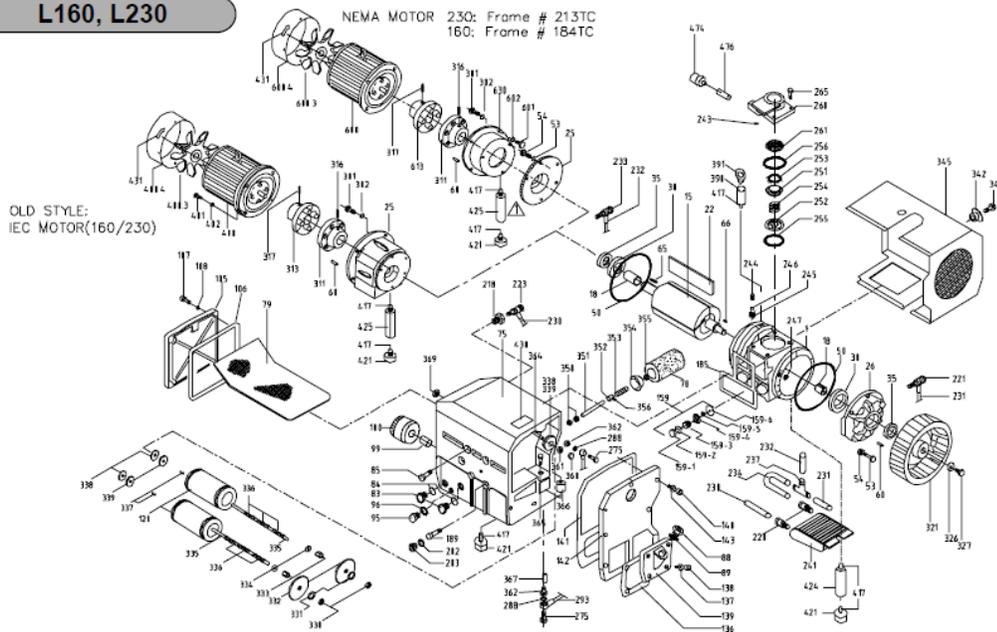
L63, L100



NOTES:
N Type: *
L Type: **
NM Type: ***

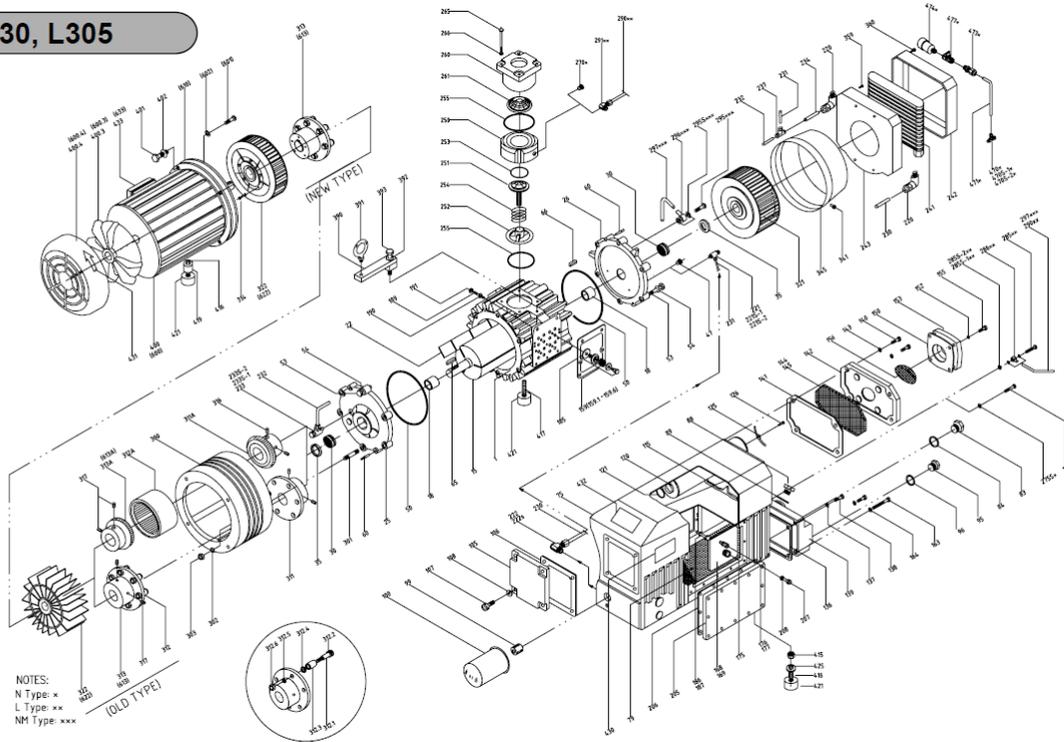
| Pos. No. | Description | L63 Qté | L100 Qté | Pos. No. | Description | L63 Qté | L100 Qté | Pos. No. | Description | L63 Qté | L100 Qté |
|----------|------------------------------------|---------|----------|----------|---|---------|----------|----------|---|---------|----------|
| 1 | Cylindre | 1 | 1 | 159.2 | Rondelle de soupape d'échappement | 2 | 2 | 311A | Adaptateur, côté pompe | 1 | 1 |
| 15 | Rotor | 1 | 1 | 159.3 | Ressort de soupape d'échappement | 2 | 2 | 312A | Adaptateur, manche | 1 | 1 |
| 18 | Manche, roulement à bille | 2 | 2 | 159.4 | Plaque de la soupape d'échappement | 2 | 2 | 313A | Adaptateur, côté moteur | 1 | 1 |
| 22 | Ailette | 3 | 3 | 159.5 | Écrou de blocage soupape d'échappement | 2 | 2 | 316 | Vis de réglage (côté pompe) | 2 | 2 |
| 25 | Plaque d'extrémité-A | 1 | 1 | 159.6 | Plaque de siège de la soupape | 2 | 2 | 317 | Vis de réglage (Côté moteur) | 2 | 2 |
| 26 | Plaque d'extrémité-B | 1 | 1 | 185 | Joint d'étanchéité, Cylindre | 1 | 1 | 321 | Ventilateur, extrémité de l'arbre de la pompe | 1 | 1 |
| 30 | Roulement à bille | 2 | 2 | 186 | Goujon | 4 | 4 | 325 | Rondelle, serrure à ressort | 1 | 1 |
| 35 | Joint d'étanchéité de l'arbre | 2 | 2 | 187 | Rondelle à ressort | 4 | 4 | 326 | Rondelle, régulier | 1 | 1 |
| 42 | Anneau de support | 2 | 2 | 191 | Écrou hexagonal | 4 | 4 | 327 | Boulon hexagonal | 1 | 1 |
| 43 | Vis à tête hexagonale | 4 | 4 | 219 | St hydraulic fit. WOVP-200 Seulement | 0 | 1 | 340 | Couvert de ventilateur | 1 | 1 |
| 47 | Bouchon | 1 | 1 | 220 | St hydraulic fit. WOVP-200 Seulement | 0 | 1 | 341 | Vis à tête hexagonale | 3 | 3 |
| 50 | O-Ring, Plaque de fin | 2 | 2 | 221 | Raccord hydraulique BSLM | 1 | 1 | 391 | Anneau à visser | 1 | 1 |
| 53 | Vis à tête hexagonale | 6 | 6 | 221S | Bague d'étanchéité pour 221 | 2 | 2 | 400 | Moteur (IEC)-50Hz | 1 | 1 |
| 54 | Rondelle à ressort | 6 | 6 | 222 | Raccord hydraulique droit | 1 | 1 | 400 | Moteur (IEC)-60 | 1 | 1 |
| 60 | Goupille | 4 | 4 | 223 | Raccord hydraulique coudé | 1 | 0 | 400,3 | Ventilateur de moteur (IEC) | 1 | 0 |
| 63 | Bouchon | 1 | 1 | 230 | Tube d'huile (A) | 1 | 1 | 400,4 | Couvert de ventilateur de moteur (IEC) | 1 | 0 |
| 65 | Clef de l'arbre-A | 1 | 1 | 231 | Tube d'huile (B) | 1 | 1 | 401 | Vis à tête hexagonale | 4 | 4 |
| 66 | Clef de l'arbre-B | 1 | 1 | 232 | A-Tubes d'huile (B) (WOVP-200 Seulement) | 0 | 1 | 402 | Rondelle à ressort | 4 | 4 |
| 75 | Cartier d'huile | 1 | 1 | 233 | Raccord hydraulique BSLM | 1 | 1 | 415 | Écrou hexagonal | 1 | 1 |
| 78 | Dispositif antibulée | 1 | 1 | 233S | Bague d'étanchéité pour 233 | 2 | 2 | 416 | Vis de réglage rainurée | 1 | 1 |
| 79 | Déflecteur de tôle | 1 | 1 | 240 | Serpentin de refroidissement (WOVP-200)+(219+220) | 0 | 1 | 417 | Vis de réglage rainurée | 2 | 2 |
| 83 | Voyant d'huile | 1 | 1 | 250 | Bride d'entrée, boîtier inférieur | 1 | 1 | 421 | Pied en caoutchouc | 3 | 3 |
| 84 | Joint d'étanchéité, voyant d'huile | 1 | 1 | 251 | Clapet anti-retour | 1 | 1 | 423 | Rondelle à ressort | 1 | 1 |
| 88 | Bouchon, Remplissage d'huile | 1 | 1 | 252 | Clapet anti-retour | 1 | 1 | 425 | Rondelle | 1 | 1 |
| 89 | O-Ring, Bouchon remplissage huile | 1 | 1 | 253 | O-Ring, clapet anti-retour | 1 | 1 | 430 | Plaque signalétique | 1 | 1 |
| 95 | Bouchon, vidange d'huile | 1 | 1 | 254 | Ressort de clapet anti-retour | 1 | 1 | 431 | Étiquette flèche directionnelle | 1 | 1 |
| 96 | O-Ring, Bouchon drain d'huile | 1 | 1 | 255 | O-Ring, partie d'entrée | 2 | 2 | 470* | Raccord hydraulique BSLM | 1 | 1 |
| 99 | Raccord fileté | 1 | 1 | 260 | Bride d'entrée, boîtier supérieur | 1 | 1 | 470S*-1 | Bague d'étanchéité pour 470 | 1 | 1 |
| 100 | Filtre à l'huile | 1 | 1 | 261 | Écran d'entrée | 1 | 1 | 470S*-2 | Bague d'étanchéité pour 470 | 1 | 1 |
| 105 | Couvercle du carter d'huile | 1 | 1 | 265 | Boulon Allen | 4 | 4 | 471* | Tube d'huile (C) | 1 | 1 |
| 106 | Joint, couvercle du carter d'huile | 1 | 1 | 266 | Rondelle à ressort | 4 | 4 | 472* | Ballast à gaz (clapet anti-retour) | 1 | 1 |
| 107 | Boulon Allen | 8 | 8 | 270* | Bouchon (Pour N seulement) | 1 | 1 | 474* | Filtre à air | 1 | 1 |
| 108 | Bague d'étanchéité | 8 | 8 | 275* | Valve de retour d'huile (Pour N seulement) | 1 | 1 | 480* | Ensemble de ballast de gaz (470*-474*) | 1 | 1 |
| 120 | Filtre d'échappement | 2 | 2 | 275S* | Bague d'étanchéité (Pour N seul.) pour 275* | 1 | 1 | 490 | Ensemble de joints | 1 | 1 |
| 121 | O-Ring, Filtre d'échappement | 2 | 2 | 285**/** | Vis de recirculation d'huile (Pour L ou NM) | 1 | 1 | 500 | Ensemble de maintenance | 1 | 1 |
| 125 | Ressort de filtre | 2 | 2 | 286**/** | Raccord Banjo (Pour L ou NM) | 1 | 1 | 510 | Ensemble de conversion, type-L | 1 | 1 |
| 126 | Vis à tête de fromage à fente | 2 | 2 | 285S-1* | Bague d'étanchéité(pour L ou NM) pour 285 | 1 | 1 | 520 | Ensemble de conversion, type-N | 1 | 1 |
| 136 | Joint, couvert de service | 1 | 1 | 285S-2* | Bague d'étanchéité (L ou NM) pour 285** | 3 | 3 | 530 | Ensemble de conversion, type NM | 1 | 1 |
| 137 | Bague d'étanchéité | 4 | 4 | 290** | Tube de retour d'huile (Pour L seulement) | 1 | 1 | 600 | Moteur (NEMA) | 1 | 1 |
| 138 | Boulon Allen | 4 | 4 | 291** | Raccord hydraulique coudé (Pour L seul.) | 1 | 1 | 600.3 | Ventilateur de moteur (NEMA) | 1 | 1 |
| 139 | Couvert de service | 1 | 1 | 295S*** | Bague d'étanchéité (Pour NM) pour 295** | 2 | 2 | 600.4 | Couvert de ventilateur de moteur (NEMA) | 1 | 1 |
| 145 | Couvert d'échapp (bride fileté) | 1 | 1 | 295*** | Valve retour d'huile (Pour NM seulement) | 1 | 1 | 601 | Vis à tête hexagonale (NEMA) | 4 | 4 |
| 148 | Couvert d'échappement (bloqué) | 1 | 1 | 296*** | Raccord Banjo (Pour NM seulement) | 1 | 1 | 602 | Rondelle à ressort (NEMA) | 4 | 4 |
| 150 | Joint, couvert d'échappement | 2 | 2 | 297*** | Tube retour d'huile (Pour NM seulement) | 1 | 1 | 612A | Ens. Adaptateurs (311A+312C+613),NEMA | 1 | 1 |
| 155 | Boulon Allen | 8 | 8 | 300 | Support de montage moteur (IEC) | 1 | 1 | 613A | Adaptateur, côté moteur (NEMA) | 1 | 1 |
| 156 | Écran de sortie | 1 | 1 | 301 | Boulon Allen | 3 | 3 | 630 | Support de montage du moteur (NEMA) | 1 | 1 |
| 159 | Soupape d'échapp.(159.1~ 159.6) | 2 | 2 | 302 | Rondelle à ressort | 3 | 3 | 800 | Filtre d'entrée d'air | 1 | 1 |
| 159.1 | Boulon fixe soupape d'échappem. | 2 | 2 | 310A | Ensemble adaptateur (311 ~313) | 1 | 1 | 900 | Module de pompe | 1 | 1 |

L160, L230



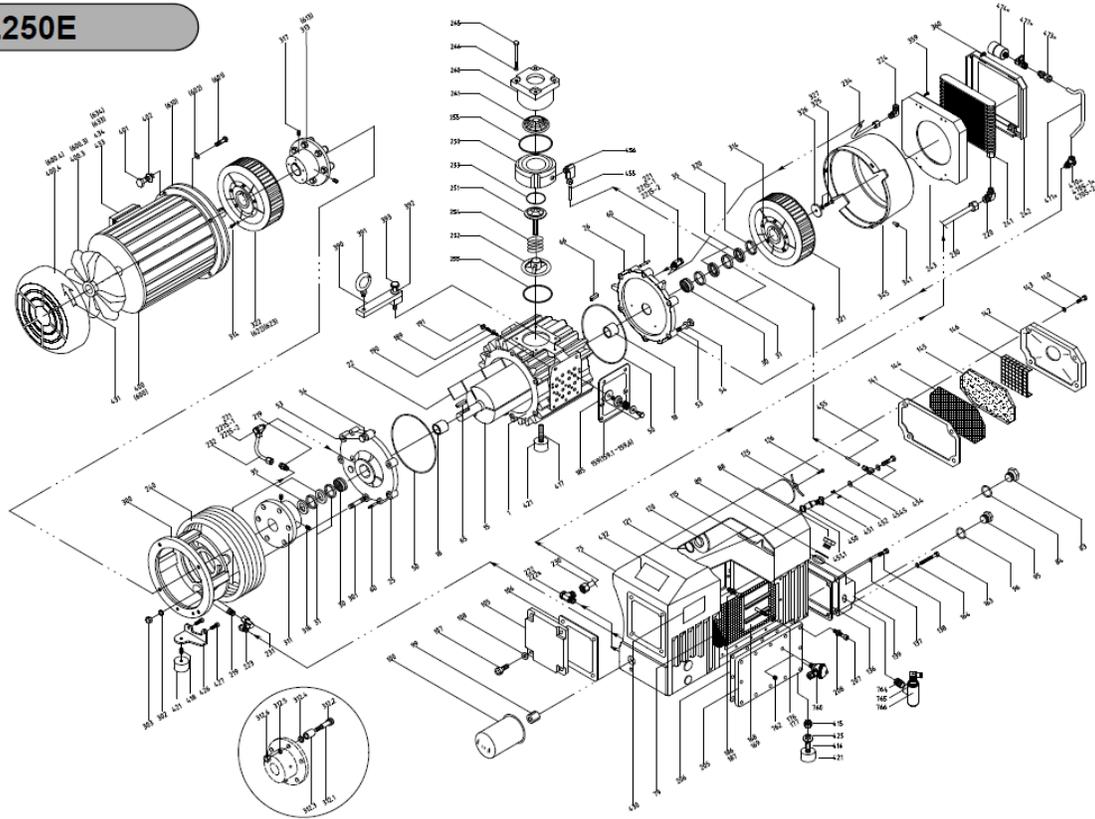
| Pos. No. | L160, L230 | Pos. No. | L160, L230 | Pos. No. | L160, L230 | Pos. No. | L160, L230 |
|----------|--------------------------------------|----------|---|----------|-------------------------------------|----------|---------------------------------|
| 1 | Cylindre | 159 | Soupape d'échappement | 317 | Vis de réglage | 425 | Support pour pied de caoutchouc |
| 15 | Rotor | 159-1 | Boulon fixe de la soupape d'échappement | 321 | Ventilateur de l'arbre de la pompe | 430 | Plaque signalétique |
| 18 | Manche roulement à bille | 159-2 | Rondelle de soupape d'échappement | 326 | Rondelle | 431 | Flèche directionnelle |
| 22 | Ailette | 159-3 | Ressort de soupape d'échappement | 327 | Vis à tête hexagonale | 474 | Filtre à air |
| 25 | Plaque d'extrémité A, côté moteur | 159-4 | Plaque de la soupape d'échappement | 330 | Écrou hexagonal | 476 | Clapet à billes |
| 25 | Plaque d'extrémité A | 159-5 | Écrou de blocage soupape d'échappement | 331 | Rondelle | 490 | Ensemble de joints |
| 26 | Plaque d'extrémité B | 159-6 | Plaque de siège de la soupape d'échappement | 332 | Couvercle du filtre d'échappement | 500 | Ensemble de Maintenance |
| 30 | Roulement à billes | 185 | Joint de cylindre | 333 | Écrou hexagonal | 600 | Moteur (NEMA) |
| 35 | Joint d'étanchéité de l'arbre | 189 | Boulon Allen | 334 | Rondelle | 600.3 | Ventilateur de moteur (NEMA) |
| 46 | Bague d'étanchéité | 202 | O-ring | 335 | Goujon de soupape de séparation | 600.4 | Couvert de ventilateur (NEMA) |
| 50 | O-ring de la plaque d'extrémité | 203 | Vis de blocage | 336 | Ressort de soupape de séparation | 601 | Vis à tête hexagonale (NEMA) |
| 53 | Boulon Allen | 218 | Prise | 337 | Ressort plat | 602 | Rondelle à ressort (NEMA) |
| 54 | Rondelle à ressort | 230 | Tube d'huile (A) | 338 | Soupape de séparation à bague plate | 613 | Adaptateur, côté moteur (NEMA) |
| 60 | Goupille | 231 | Tube d'huile (B) | 339 | Support de soupape de séparation | 630 | Support montage du moteur(NEMA) |
| 65 | Clef de l'arbre-A | 243 | O-ring de ballast de gaz | 340 | Alimentation de ventilateur | | |
| 66 | Clef de l'arbre-B | 244 | Guide de la balle | 341 | Boulon Allen | | |
| 75 | Carter d'huile | 245 | Balle | 342 | Porte-couvercle | | |
| 78 | Dispositif antibuée | 246 | O-ring de guide de balle | 350 | Écrou hexagonal | | |
| 79 | Défecteur métallique en acier | 247 | O-ring de plaque d'extrémité pour ballast à gaz | 351 | Goujon | | |
| 83 | Voyant d'huile, convexe | 251 | Clapet anti-retour | 352 | Bague d'ajustement | | |
| 84 | Voyant d'huile, joint | 252 | Guide de soupape de retenue | 353 | Ressort dispositif antibuée | | |
| 85 | Boulon Allen | 253 | Anneau plat de la plaque de clapet anti-retour | 354 | Couvert dispositif antibuée | | |
| 88 | Bouchon de remplissage d'huile | 254 | Ressort de clapet anti-retour | 355 | Écrou hexagonal | | |
| 89 | Bouchon rempl. huile, o-ring | 255 | O-ring partie d'entrée | 356 | Vis de réglage | | |
| 95 | Bouchon vidange d'huile | 256 | Écrou hexagonal | 360 | Écrou hexagonal | | |
| 96 | Bouchon vidange d'huile, o-ring | 257 | Goujon de clapet anti-retour | 361 | Rondelle | | |
| 99 | Raccord fileté | 258 | Douille de distance | 362 | Boulon de raccordement | | |
| 100 | Filtre à l'huile | 259 | O-ring | 365 | Vis à tête hexagonale | | |
| 105 | Couvert carter d'huile | 260 | Bride d'entrée | 366 | Flotte | | |
| 106 | Joint du couvercle du carter d'huile | 261 | Écran d'entrée | 367 | Embout valve à flotte | | |
| 107 | Boulon Allen | 265 | Boulon Allen | 369 | Écrou hexagonal | | |
| 108 | Bague d'étanchéité | 275 | Vis à tête creuse | 390 | Adaptateur pour œillet | | |
| 120 | Filtre d'échappement | 283 | Vis à tête creuse | 391 | Anneau à visser | | |
| 136 | Joint du couvercle de service | 285 | Vis à tête creuse | 400 | Moteur | | |
| 137 | Bague d'étanchéité | 288 | Bague d'étanchéité | 400.3 | Ventilateur de moteur | | |
| 138 | Boulon Allen | 300 | Support de montage du moteur (IEC) | 400.4 | Couvercle du ventilateur du moteur | | |
| 139 | Couvercle de service | 301 | Boulon Allen | 401 | Vis à tête hexagonale | | |
| 140 | Boulon Allen | 302 | Rondelle à ressort | 402 | Rondelle à ressort | | |
| 141 | Joint du couvercle du séparateur | 311 | Adaptateur, côté pompe | 417 | Vis de réglage rainurée | | |
| 142 | Plaque de séparation du couvercle | 313 | Adaptateur, côté moteur | 421 | Pied en caoutchouc | | |
| 143 | Bague d'étanchéité | 316 | Vis de réglage | 424 | Support pour pied caoutch. | | |

L230, L305



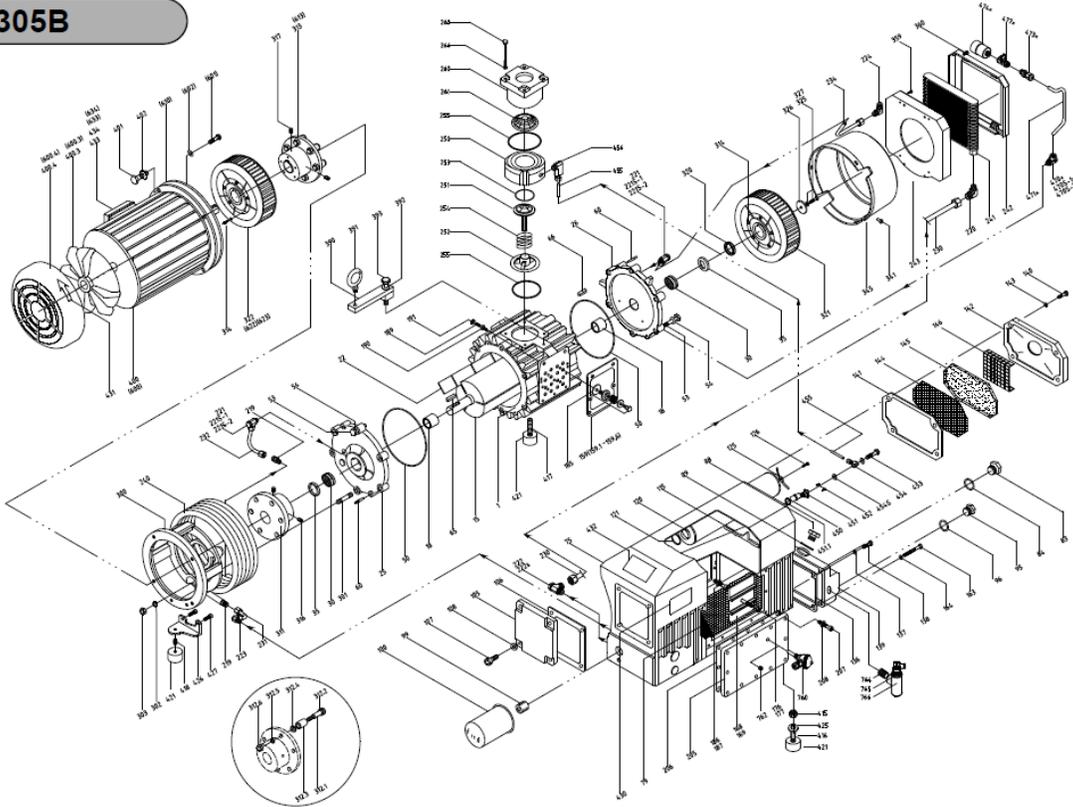
| Pos. No. | Description | Qté | Pos. No. | Description | Qté | Pos. No. | Description | Qté | Pos. No. | Description | Qté |
|----------|---------------------------------|-----|----------|-------------------------------------|-----|-------------|---|-----|----------|--|-----|
| 1 | Cylindre | 1 | 152 | Bague d'étanchéité | 4 | 250 | Bride d'entrée, Boîtier inférieur | 1 | 393 | Vis à tête hexagonale | 1 |
| 15 | Rotor | 1 | 153 | Couvercle d'échappement fileté | 1 | 251 | Clapet anti-retour | 1 | 400 | Moteur (IEC)-50Hz | 1 |
| 18-1 | Manche, roulement à bille | 2 | 155 | Boulon Allen | 4 | 252 | Guide clapet anti-retour | 1 | 400,3 | Moteur (IEC)-60Hz | 1 |
| 18-2 | Manche, roulement à bille | 2 | 156 | Écran de sortie | 1 | 253 | O-Ring, clapet anti-retour | 1 | 400,4 | Ventilateur de moteur (IEC) | 1 |
| 22 | Ailette | 3 | 159 | Soupape d'échappement (159.1~ | 4 | 254 | Ressort clapet anti-retour | 1 | 400,4 | Couvert de ventilateur de moteur (IEC) | 1 |
| 25 | Plaque d'extrémité A | 1 | 159-1 | Boulon fixe soupape d'échappement | 4 | 255 | O-Ring, partie interne | 2 | 401 | Vis à tête hexagonale | 4 |
| 26 | Plaque d'extrémité B | 1 | 159-2 | Rondelle soupape d'échappement | 4 | 260 | Bride d'entrée, Boîtier supérieur | 1 | 402 | Rondelle à ressort | 4 |
| 30 | Roulement à bille | 2 | 159-3 | Ressort de soupape d'échappement | 4 | 261 | Écran d'entrée (conique) | 1 | 415 | Écrou hexagonale | 1 |
| 35 | Joint d'étanchéité de l'arbre | 2 | 159-4 | Plaque de soupape d'échappement | 4 | 265 | Boulon Allen | 4 | 416 | Vis de réglage rainurée | 2 |
| 47 | Bouchon | 1 | 159-5 | Écrou blocage soupape d'échappement | 4 | 266 | Rondelle à ressort | 4 | 417 | Vis de réglage rainurée | 1 |
| 50 | O-Ring, plaque d'extrémité | 2 | 159-6 | Plaque siège soupape d'échappement | 4 | 270* | Bouchon (N seulement) | 1 | 419 | Manche | 1 |
| 53 | Vis à tête hexagonale | 9 | 163 | Boulon Allen | 2 | 275* | Valve retour d'huile (N seulement) | 1 | 421 | Pied en caoutchouc | 3 |
| 54 | Rondelle à ressort | 9 | 164 | Bague d'étanchéité | 2 | 275S* | Bague d'étanchéité (N seul.) pour 275* | 1 | 423 | Rondelle à ressort | 1 |
| 60 | Goupilles | 4 | 168 | O-Ring, Plaque couvercle de valve | 1 | 285**/**** | Vis à recirculation d'huile (L/NM) | 1 | 425 | Rondelle | 1 |
| 65 | Clef de l'arbre-A | 1 | 169 | Plaque couvercle de valve | 1 | 286**/**** | Raccord hydraulique BSLM (L/NM) | 1 | 430 | Plaque signalétique | 1 |
| 66 | Clef de l'arbre-B | 1 | 175 | Bouchon | 1 | 285S-1** | Bague d'étanchéité (L/NM) pour 285** | 1 | 431 | Étiquette flèche directionnelle | 1 |
| 75 | Carter d'huile | 1 | 176 | Écrou hexagonal | 1 | 285S-2** | Bague d'étanchéité (L/NM) pour 285** | 3 | 470* | Raccord hydraulique BSLM | 1 |
| 79 | Défecteur de tôle | 1 | 177 | Boulon | 1 | 290** | Tube retour d'huile (L seulement) | 1 | 470S*-1 | Bague d'étanchéité pour 470 | 1 |
| 83 | Voyant d'huile | 1 | 185 | Joint d'étanchéité, Cylindre | 1 | 291** (SC) | Raccord hydraulique coudé (L seul.) | 1 | 470S*-2 | Bague d'étanchéité pour 470 | 1 |
| 84 | Joint, voyant d'huile | 1 | 186 | Boulon Allen | 5 | 291** (STD) | Raccord hydraulique coudé (L seul.) | 1 | 471** | Tube (C) | 1 |
| 88 | Bouchon, Remplissage d'huile | 1 | 187 | Rondelle à ressort | 5 | 295S*** | Bague d'étanchéité (NM seul.) for 295** | 2 | 473* | Raccord | 1 |
| 89 | O-Ring, Bouchon rempl. huile | 1 | 189 | Goujon | 2 | 295*** | Valve retour d'huile (NM seulement) | 1 | 474* | Ballast de gaz | 1 |
| 95 | Bouchon, Vidange d'huile | 1 | 190 | Rondelle à ressort | 2 | 296*** | Raccord Banjo (NM seulement) | 1 | 477* | Clapet anti-retour | 1 |
| 96 | O-Ring, Bouchon vidange d'huile | 1 | 191 | Écrou hexagonale | 2 | 297*** | Tube retour d'huile (NM seulement) | 1 | 480* | Ensemble de ballast à gaz | 1 |
| 99 | Raccords filetés | 1 | 205 | Plaque de recouvrement latérale | 1 | 300 | Support de montage moteur | 1 | 490 | Ensemble de joint d'étanchéité | 1 |
| 100 | Filtre à l'huile | 1 | 206 | Joint, Plaque recouvr. côté | 1 | 301 | Goujon | 3 | 500 | Ensemble de maintenance | 1 |
| 105 | Couvercle du carter d'huile | 1 | 207 | Boulon Allen | 12 | 302 | Rondelle à ressort | 3 | 510 | Ensemble de conversion, Type L | 1 |
| 106 | Joint, couvercle carter d'huile | 1 | 208 | Bague d'étanchéité | 12 | 303 | Écrou hexagonal | 3 | 520 | Ensemble de conversion, Type N | 1 |
| 107 | Boulon Allen | 4 | 219 | Raccord hydraulique droit | 1 | 310 | Ensemble d'adaptateur (310 -313) | 1 | 530 | Ensemble de conversion, Type NM | 1 |
| 108 | Bague d'étanchéité | 4 | 220 | Raccord hydraulique droit | 2 | 311 | Demi adaptateur, côté pompe | 1 | 540 | Ensemble de conversion, type F (avec kit GB) | 1 |
| 115 | Support de filtre | 1 | 221 | Raccord hydraulique BSLM | 1 | 312 | Boulons de raccordement avec douilles en caoutchouc | 6 | 541 | Rondelle à ressort (NEMA) | 1 |
| 120 | Filtre d'échappement | 4 | 221S-1 | Bague d'étanchéité pour 221 | 1 | 312.3 | Douille en caoutchouc | 0 | 600 | Moteur (NEMA) | 1 |
| 121 | O-Ring, filtre d'échappement | 4 | 221S-2 | Bague d'étanchéité pour 221 | 1 | 313 | Demi adaptateur, côté moteur | 1 | 600.3 | Ventilateur de moteur (NEMA) | 1 |
| 125 | Ressort de filtre | 4 | 222 | Raccord hydraulique BSLM | 1 | 314 | Vis à tête hexagonale pour 50322B | 5 | 600.4 | Couvert ventilateur de moteur (NEMA) | 1 |
| 126 | Vis à tête de fromage à fente | 4 | 222S | Bague d'étanchéité | 2 | 316 | Vis de réglage (côté pompe) | 2 | 601 | Boulon Allen (NEMA) | 4 |
| 136 | Joint, couvert de service | 1 | 230 | Tube d'huile (A-1) | 1 | 317 | Vis de réglage (côté moteur) | 2 | 602 | Rondelle à ressort (NEMA) | 4 |
| 137 | Bague d'étanchéité | 2 | 231 | Tube d'huile (B-1) | 1 | 321 | Ventilateur de l'arbre de la pompe | 1 | 610 | Bride de montage du moteur (NEMA) | 1 |
| 138 | Boulon Allen | 2 | 232 | Tube d'huile (B-2) | 1 | 322 | Ventilateur d'arbre moteur pour moteur | 1 | 612 | Ensemble adaptateur (311,312,613)(NEMA) | 1 |
| 139 | Couvert de service | 1 | 233 | Raccord hydraulique BSLM | 1 | 322 | Ventilateur d'arbre moteur pour IEC/NEMA | 1 | 613 | Adaptateur, côté moteur (NEMA) | 1 |
| 140 | Boulon Allen | 4 | 233S-1 | Bague d'étanchéité pour 233 | 1 | 341 | Vis à tête hexagonale | 3 | 622 | Ventilateur d'arbre moteur pour moteur Nema | 1 |
| 141 | Joint, Couvercle séparateur | 1 | 233S-2 | Bague d'étanchéité pour 233 | 1 | 345 | Couvercle de ventilateur | 1 | 623 | Collier pour ventilateur (# 622), pour moteur NEMA | 0 |
| 142 | Plaque de séparation | 1 | 234 | Tube d'huile (A-2) | 1 | 359 | Boulon Allen | 4 | | | |
| 143 | Bague d'étanchéité | 4 | 237 | Raccord hydraulique BLT | 1 | 360 | Boulon Allen | 4 | | | |
| 144 | Tôle perforée | 2 | 241 | Radiateur | 1 | 390 | Adaptateur pour œillet | 1 | | | |
| 145 | Filtre, déflecteur | 1 | 242 | Couvercle (avant), radiateur | 1 | 391 | Œillet | 1 | 800 | Filtre à entrée d'air | 1 |
| 150 | Joint, couvercle d'échappement | 1 | 243 | Couvercle (arrière), radiateur | 1 | 392 | Rondelle à ressort | 1 | 900 | Module de pompe | 1 |

L250E



| Pos. No. | Description | L250E Qté | Pos. No. | Description | L250E Qté | Pos. No. | Description | L250E Qté | Pos. No. | Description | L250E Qté |
|----------|---|-----------|----------|--|-----------|----------|---|-----------|----------|--|-----------|
| 1 | Cylindre | 1 | 159-3 | Ressort de soupape d'échappement | 4 | 266 | Rondelle à ressort | 4 | 451.1 | O-Ring pour assemblage embout | 1 |
| 15 | Rotor | 1 | 159-4 | Plaque de la soupape d'échappement | 4 | 300 | Support de montage moteur | 1 | 452 | Boulon | 2 |
| 18 | Manche, roulement à bille | 4 | 159-5 | Ecrou de blocage de la soupape d'échappement | 4 | 301 | Goujon | 3 | 454 | Raccord Banjo | 1 |
| 22 | Ailette | 3 | 159-6 | Plaque de siège de la soupape d'échappement | 4 | 302 | Rondelle à ressort | 3 | 454S | Bague d'étanchéité pour 454 | 2 |
| 25 | Plaque d'extrémité-A | 1 | 163 | Boulon Allen | 2 | 303 | Ecrou hexagonale | 3 | 455 | Tube retour d'huile | 1 |
| 26 | Plaque d'extrémité-B | 1 | 164 | Bague d'étanchéité | 2 | 310 | Ensemble adaptateur (310 -313) | 1 | 456 | Raccord hydraulique coudé | 1 |
| 30 | Roulement à bille | 2 | 168 | O-Ring, Plaque de couvercle de valve | 1 | 311 | Demi adaptateur, côté pompe | 1 | 470* | Raccord hydraulique BSLM | 1 |
| 35 | Joint d'étanchéité de l'arbre | 2 | 169 | Plaque de couvercle de valve | 1 | 312 | Boulon de raccordement avec douille en caoutchouc | 6 | 470S*-1 | Bague d'étanchéité pour 470 | 1 |
| 50 | O-Ring, Plaque d'extrémité | 2 | 176 | Ecrou hexagonale | 1 | 312.3 | Douille en caoutchouc | 6 | 470S*-2 | Bague d'étanchéité pour 470 | 1 |
| 53 | Vis à tête hexagonale | 9 | 177 | Boulon | 1 | 313 | Demi adaptateur, côté moteur | 1 | 471* | Tube d'huile (C) | 1 |
| 54 | Rondelle à ressort | 9 | 185 | Joint d'étanchéité, Cylindre | 1 | 314 | Vis à tête hexagonale pour 50322B | 10 | 473* | Raccord | 1 |
| 60 | Goupille | 4 | 186 | Boulon Allen | 5 | 316 | Vis de réglage (côté pompe) | 2 | 474* | Ballast de gaz | 1 |
| 65 | Clef de l'arbre-A | 1 | 187 | Rondelle à ressort | 5 | 317 | Vis de réglage (côté moteur) | 2 | 477* | Valve à bille | 1 |
| 66 | Clef de l'arbre-B | 1 | 189 | Goujon | 2 | 321 | Ventilateur de l'arbre de la pompe | 1 | 480* | Ensemble de ballast de gaz | 1 |
| 75 | Carter d'huile | 1 | 190 | Rondelle à ressort | 2 | 322 | Ventilateur d'arbre moteur pour moteur IEC | 1 | 490 | Ensemble de joints d'étanchéité | 1 |
| 79 | Déflecteur de tôle | 1 | 191 | Ecrou hexagonale | 2 | 322 | Ventilateur d'arbre moteur pour moteur IEC/NEMA | 1 | 500 | Ensemble de maintenance | 1 |
| 83 | Voyant d'huile | 1 | 205 | Plaque de recouvrement latérale | 1 | 325 | Rondelle, Serrure à ressort | 1 | 500 | Ensemble d'entrée pour clapet anti-retour | 1 |
| 84 | Joint d'étanchéité, Voyant d'huile | 1 | 206 | Joint, Plaque de recouvrement latérale | 1 | 326 | Rondelle, régulier | 1 | 600 | Moteur (NEMA) | 1 |
| 88 | Bouchon, remplissage d'huile | 1 | 207 | Boulon Allen | 12 | 327 | Boulon hexagonal | 1 | 600.3 | Ventilateur de moteur (NEMA) | 1 |
| 89 | O-Ring, Bouchon rempl. huile | 1 | 208 | Bague d'étanchéité | 12 | 341 | Vis à tête hexagonale | 3 | 600.4 | Couvert de ventilateur de moteur (NEMA) | 1 |
| 95 | Bouchon, vidange d'huile | 1 | 219 | Raccord hydraulique droit | 2 | 345 | Couvercle de ventilateur | 1 | 601 | Boulon Allen (NEMA) | 4 |
| 96 | O-Ring, bouchon vidange d'huile | 1 | 220 | Raccord hydraulique BLM | 1 | 359 | Boulon Allen | 4 | 602 | Rondelle à ressort (NEMA) | 4 |
| 99 | Raccord fileté | 1 | 221 | Raccord hydraulique BSLM | 2 | 360 | Boulon Allen | 4 | 610 | Adaptateur de bride de montage du moteur | 1 |
| 100 | Filter à l'huile | 1 | 221S-1 | Bague d'étanchéité pour 221 | 2 | 390 | Adaptateur pour œillet | 1 | 612B | Ensemble d'adaptateurs (311 + 312 + 613), (NEMA) | 1 |
| 105 | Couvercle du carter d'huile | 1 | 221S-2 | Bague d'étanchéité pour 221 | 2 | 391 | Œillet | 1 | 613B | Demi adaptateur, côté moteur (NEMA) | 1 |
| 106 | Joint, couvercle du carter d'huile | 1 | 222 | Raccord hydraulique BSLM | 1 | 392 | Rondelle à ressort | 1 | 622 | Ventilateur d'arbre moteur pour moteur Nema | 1 |
| 107 | Boulon Allen | 4 | 222S | Bague d'étanchéité | 2 | 393 | Vis à tête hexagonale | 1 | 623 | Collier pour ventilateur (# 622), pour moteur | 1 |
| 108 | Bague d'étanchéité | 4 | 223 | Raccord hydraulique coudé | 1 | 400 | Moteur (IEC)-50Hz | 1 | 623 | Collier pour ventilateur (# 622), pour moteur | 1 |
| 115 | Support de filtre | 1 | 224 | Raccord hydraulique BLM | 1 | | | | 634 | Tableau de bornes (NEMA) | 1 |
| 120 | Filter d'échappement | 4 | 230 | Tube d'huile (A-1) | 1 | 400 | Moteur (IEC)-60Hz | 1 | | | |
| 121 | O-Ring, filtre d'échappement | 4 | 231 | Tube d'huile (B-1) | 1 | 400.3 | Ventilateur de moteur (IEC) | 1 | 760 | Commutateur de température | 1 |
| 125 | Ressort de filtre | 4 | 232 | Tube d'huile (B-2) | 1 | 400.4 | Couvert de ventilateur de moteur (IEC) | 1 | 762 | Bouchon | 1 |
| 126 | Vis à tête de fromage à fente | 4 | 234 | Tube d'huile (B-3) | 1 | 401 | Vis à tête hexagonale | 4 | 764 | Mamelon | 1 |
| 136 | Joint, couvert de service | 1 | 237 | Raccord hydraulique BLT | 1 | 402 | Rondelle à ressort | 4 | 765 | Commutateur de niveau | 1 |
| 137 | Bague d'étanchéité | 2 | 240 | Serpentin de refroidissement | 1 | 415 | Ecrou hexagonale | 1 | 766 | Boîtier du commutateur de niveau | 1 |
| 138 | Boulon Allen | 2 | 241 | Radiateur | 1 | | | | | | |
| 139 | Couvert de service | 1 | 242 | Couvercle (avant), radiateur | 1 | 416 | Vis de réglage rainurée | 1 | | | |
| 140 | Boulon Allen | 4 | 243 | Couvercle (arrière), radiateur | 1 | 417 | Vis de réglage rainurée | 2 | | | |
| 141 | Joint, Couvercle séparateur | 1 | 250 | Bride d'entrée, Boîtier inférieur | 1 | 418 | Vis de réglage rainurée | 1 | | | |
| 142 | Plaque de séparation | 1 | 251 | Clapet anti-retour | 1 | 421 | Pied en caoutchouc | 3 | | | |
| 143 | Bague d'étanchéité | 4 | | | | 425 | Rondelle | 1 | | | |
| | | | 252 | Guide de clapet anti-retour | 1 | 426 | Support pour pied en caoutchouc | 1 | | | |
| 144 | Tôle perforée | 1 | 253 | O-Ring, clapet anti-retour | 1 | 427 | Boulon Allen | 2 | | | |
| 145 | Filter, déflecteur | 1 | 254 | Ressort de clapet anti-retour | 1 | 430 | Plaque signalétique | 1 | | | |
| 146 | Tôle perforée | 1 | 255 | O-Ring, partie interne | 2 | 433 | Tableau de bornes | 1 | | | |
| 159 | Soupape d'échappement (159.1- 159.6) | 4 | 260 | Bride d'entrée, Boîtier supérieur | 1 | 434 | Joint en caoutchouc | 1 | | | |
| 159-1 | Boulon fixe de la soupape d'échappement | 4 | 261 | Ecran d'entrée (conique) | 1 | 450 | Flotte | 1 | 800 | Filter à air d'entrée | 1 |
| 159-2 | Rondelle de soupape d'échappement | 4 | 265 | Boulon Allen | 4 | 451 | Assemblage embout | 1 | 900 | Module de pompe | 1 |

L305B



| Pos. No. | Description | L305B Qté | Pos. No. | Description | L305B Qté | Pos. No. | Description | L305B Qté | Pos. No. | Description | L305B Qté |
|----------|-------------------------------------|-----------|----------|--|-----------|----------|---|-----------|----------|---|-----------|
| 1 | Cylindre | 1 | 159-2 | Rondelle de soupape d'échappement | 4 | 265 | Boulon Allen | 4 | 450 | Flotte | 1 |
| 15 | Rotor | 1 | 159-3 | Rondelle de soupape d'échappement | 4 | 266 | Rondelle à ressort | 4 | 451 | Assemblage embout | 1 |
| 18 | Manche, roulement à bille | 4 | 159-4 | Plaque de soupape d'échappement | 4 | 300 | Support de montage moteur | 1 | 451.1 | O-Ring pour assemblage embout | 1 |
| 22 | Ailette | 3 | 159-5 | Écrou blocage soupape d'échappement | 4 | 301 | Goujon | 3 | 452 | Boulon | 2 |
| 25 | Plaque d'extrémité-A | 1 | 159-6 | Plaque de siège de la soupape | 4 | 302 | Rondelle à ressort | 3 | 453 | Boulon pour raccord Banjo | 1 |
| 26 | Plaque d'extrémité-B | 1 | 163 | Boulon Allen | 2 | 303 | Écrou hexagonale | 3 | 454 | Raccord Banjo | 1 |
| 30 | Roulement à bille | 2 | 164 | Bague d'échappement | 2 | 310 | Ensemble adaptateur (310-313) | 1 | 454S | Bague d'étanchéité pour 454 | 2 |
| 35 | Joint d'arbre | 2 | 168 | O-Ring, Couvercle de soupape | 1 | 311 | Demi adaptateur, côté pompe | 1 | 455 | Tube de retour d'huile | 1 |
| 50 | O-Ring, plaque d'extrémité | 2 | 169 | Couvercle de soupape d'échappement | 1 | 312 | Boulon de raccordement avec douille en caoutchouc | 6 | 456 | Raccord hydraulique coudé | 1 |
| 53 | Vis à tête hexagonale | 9 | 176 | Écrou hexagonal | 1 | 312.3 | Douille en caoutchouc | 6 | 470* | Raccord hydraulique BSLM | 1 |
| 54 | Rondelle à ressort | 9 | 177 | Boulon | 1 | 313 | Demi adaptateur, côté moteur | 1 | 470S* | Bague d'étanchéité pour 470 | 1 |
| 60 | Goupille | 4 | 185 | Joint d'étanchéité, Cylindre | 1 | 314 | Vis hexagonale pour 50322B | 10 | 470S* | Bague d'étanchéité pour 470 | 1 |
| 65 | Clef de l'arbre-A | 1 | 186 | Boulon Allen | 5 | 316 | Vis de réglage (côté pompe) | 2 | 471* | Tube d'huile(C) | 1 |
| 66 | Clef de l'arbre-B | 1 | 187 | Rondelle à ressort | 5 | 317 | Vis de réglage (Côté moteur) | 2 | 473* | Raccord | 1 |
| 75 | Cartier d'huile | 1 | 189 | Goujon | 2 | 320 | Entretoise pour ventilateur | 1 | 474* | Ballast de gaz | 1 |
| 79 | Défecteur de tôle | 1 | 190 | Rondelle à ressort | 2 | 321 | Ventilateur de l'arbre de la pompe | 1 | 477* | Soupape à bille | 1 |
| 83 | Voyant d'huile | 1 | 191 | Écrou hexagonal | 2 | 322 | Ventilateur d'arbre moteur pour moteur IEC | 1 | 480* | Ensemble de Ballast à gaz | 1 |
| 84 | Joint d'étanchéité, voyant d'huile | 1 | 205 | Plaque de recouvrement latérale | 1 | 322 | Ventilateur d'arbre moteur pour moteur IEC/NEMA | 1 | 490 | Ensemble de joints d'étanchéité | 1 |
| 88 | Bouchon, remplissage d'huile | 1 | 206 | Joint, Plaque de recouvrement latérale | 1 | 325 | Rondelle, Serrure à ressort | 1 | 500 | Ensemble de maintenance | 1 |
| 89 | O-Ring, bouchon remplissage d'huile | 1 | 207 | Boulon Allen | 12 | 326 | Rondelle, simple | 1 | 510 | Ensemble de conversion, type L | 1 |
| 95 | Bouchon, vidange d'huile | 1 | 208 | Bague d'étanchéité | 12 | 327 | Boulon hexagonal | 1 | 520 | Ensemble de conversion, type N | 1 |
| 96 | O-Ring, bouchon vidange d'huile | 1 | 219 | Raccord hydraulique droit | 2 | 341 | Vis à tête hexagonale | 3 | 530 | Ensemble de conversion, type NM | 1 |
| 99 | Raccord filetés | 1 | 220 | Raccord hydraulique BLM | 1 | 345 | Couvercle de ventilateur | 1 | 540 | Ensemble de conversion, type F (avec kit GB) | 1 |
| 100 | Filtre à l'huile | 1 | 221 | Raccord hydraulique BSLM | 2 | 359 | Boulon Allen | 4 | 541 | Ensemble de conversion, type F (sans kit GB) | 1 |
| 105 | Couvercle du carter d'huile | 1 | 221S-1 | Bague d'étanchéité pour 221 | 2 | 360 | Boulon Allen | 4 | 550 | Kit de soupape de retenue d'entrée | 1 |
| 106 | Joint, couvercle carter d'huile | 1 | 221S-2 | Bague d'étanchéité pour 221 | 2 | 390 | Adaptateur pour œillet | 1 | 600 | Moteur (NEMA) | 1 |
| 107 | Boulon Allen | 4 | 222 | BSLM Raccord hydraulique | 1 | 391 | Œillet | 1 | 600.3 | Ventilateur de moteur (NEMA) | 1 |
| 108 | Bague d'étanchéité | 4 | 222S | Bague d'étanchéité | 2 | 392 | Rondelle à ressort | 1 | 600.4 | Couvercle du ventilateur du moteur (NEMA) | 1 |
| 115 | Support de filtre | 1 | 223 | Raccord hydraulique coudé | 1 | 393 | Vis à tête hexagonale | 1 | 601 | Boulon Allen (NEMA) | 4 |
| 120 | Filtre d'échappement | 4 | 224 | Raccord hydraulique BLM | 1 | 400 | Moteur (IEC)-50Hz | 1 | 602 | Rondelle à ressort (NEMA) | 4 |
| 121 | O-Ring, Filtre d'échappement | 4 | 230 | Tube d'huile (A-1) | 1 | 400 | Moteur (IEC)-60Hz | 1 | 610 | Adaptateur de bride de montage du moteur | 1 |
| 125 | Ressort de filtre | 4 | 231 | Tube d'huile (B-1) | 1 | 400.3 | Ventilateur de moteur (IEC) | 1 | 612B | Ensemble adaptateur (311-312-613), (NEMA) | 1 |
| 126 | Vis à tête de fromage à fente | 4 | 232 | Tube d'huile (B-2) | 1 | 400.4 | Couvercle du ventilateur du moteur (IEC) | 1 | 613B | Demi adaptateur, côté moteur (NEMA) | 1 |
| 136 | Joint, couvert de service | 1 | 234 | Tube d'huile (B-3) | 1 | 401 | Vis à tête hexagonal | 4 | 622 | Ventilateur d'arbre moteur pour moteur Nema | 1 |
| 137 | Bague d'étanchéité | 2 | 240 | Spirale de refroidissement | 1 | 402 | Rondelle à ressort | 4 | 623 | Collier pour ventilateur(# 622)pour moteur NEMA | 1 |
| 138 | Boulon Allen | 2 | 241 | Radiateur | 1 | 415 | Écrou hexagonal | 1 | 623 | Collier pour ventilateur(# 622)pour moteur NEMA | 1 |
| 139 | Couvercle de service | 1 | 242 | Couvercle (avant), radiateur | 1 | 416 | Vis de réglage rainurée | 1 | 634 | Tableau de bornes (Nema) | 1 |
| 140 | Boulon Allen | 4 | 243 | Couvercle (arrière), radiateur | 1 | 417 | Vis de réglage rainurée | 1 | 760 | Commutateur de température | 1 |
| 141 | Joint, Séparateur de couvercle | 1 | 250 | Bride d'entrée, Boîtier inférieur | 1 | 418 | Vis de réglage rainurée | 1 | 762 | Bouchon | 1 |
| 142 | Plaque de séparation | 1 | 251 | Clapet anti-retour | 1 | 421 | Pied en caoutchouc | 3 | 764 | Mamelon | 1 |
| 143 | Bague d'étanchéité | 4 | 252 | Guide clapet anti-retour | 1 | 425 | Rondelle | 1 | 765 | Commutateur de niveau | 1 |
| 144 | Tôle perforée | 1 | 253 | O-Ring, clapet anti-retour | 1 | 426 | Support pour pied en caoutchouc | 1 | 766 | Boîtier du commutateur de niveau | 1 |
| 145 | Filtre, déflecteur | 1 | 254 | Ressort clapet anti-retour | 1 | 427 | Boulon Allen | 2 | | | |
| 146 | Tôle perforée | 1 | 255 | O-Ring, partie interne | 2 | 430 | Plaque signalétique | 1 | | | |
| 159 | Valve d'échappement (159.1- 159.6) | 4 | 260 | Bride d'entrée, Boîtier supérieur | 1 | 433 | Tableau de bornes | 1 | 800 | Filtre à air d'entrée | 1 |
| 159-1 | Boulon fixe soupape d'échappement | 4 | 261 | Écran d'entrée (conique) | 1 | 434 | Joint en caoutchouc | 1 | 900 | Module de pompe | 1 |



301 Veterans Boulevard
Rutherford, NJ 07070
Tel: 1 888 222 9940
Fax: 201 569 1696
airtech@airtechusa.com



2121 Newmarket Pkwy. Suite 110
Marietta, GA 30067
Tel: 770 690 0700
Fax: 770 690 0709
airtechsouth@airtechusa.com



42 Digital Drive #9
Novato, CA 94949
Tel: 415 382 9000
Fax: 415 382 9700
airtechwest@airtechusa.com



2nd Building,
Jiangbian Second Industrial Park
Songgang Town, Bao'an District
Shenzhen, China
Tel: +86 755 81730991(Ext.8018)
Fax: +86 755 81730986
www.airtechchina.com



10 / 9 Sainsbury Road
O'Connor 6163
WA
Australia
Tel: +61 8 9304 6121
Fax: +61 8 9331 4813
www.vacuvane.com.au



Vacuvane
Vacuum Technology GMBH
Pfaffenpfad 5
D-97440 Werneck
Germany
Tel: +49 9722 943 96 0
Fax: +49 9722 943 96 29
www.vacuvane.com



HPE
Pressure & Vacuum Technology
C. dels Amics d'Argentona, 40
08310 Argentona (Barcelona)
Spain
Tel: +34 93 797 17 66
Fax: +34 93 797 17 54
www.hpe-technology.com

www.airtechusa.com

L12-L305D Manual 0715