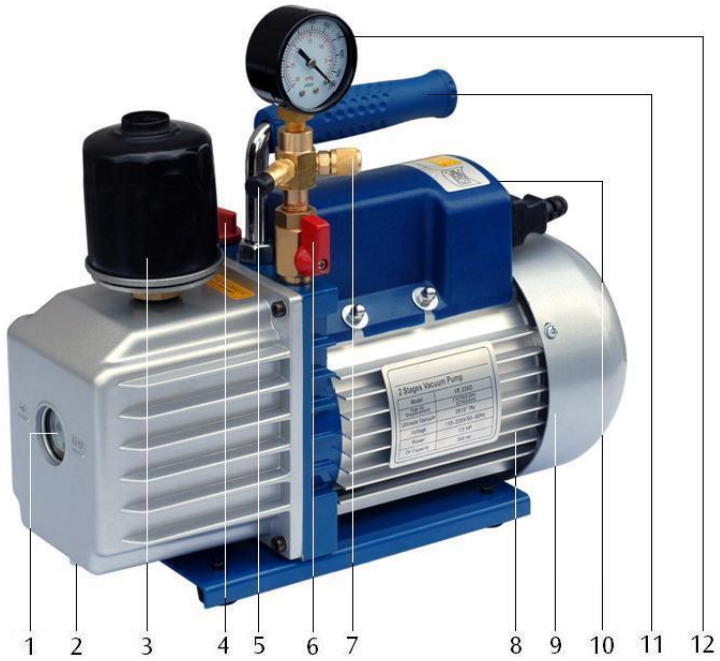
Pompe à vide à palettes rotatives, bi-étagée 1003317

Instructions d'utilisation

05/18 ALF



1 Indicateur d'huile
2 Vis de purge d'huile
3 Filtre de gaz d'échappement
4 Couvercle de remplissage d'huile
5 Tubulure d'aspiration
6 Robinet d'arrêt
7 Soupape d'aération
8 Moteur
9 Couvercle de ventilateur
10 Interrupteur principal et sélecteur de tension
11 Poignée
12 Manomètre

1. Consignes de sécurité

La pompe à vide à tiroir rotatif 1003317 satisfait aux directives et normes européennes suivantes :
89/336/EEC Compatibilité électromagnétique
73/23/EEC Directive sur les basses tensions
EMC : EN55014-1 (2000) + A2 (2002),
EN55014-2 (1997) + A1 (2001)
LVD : EN60034-1 (1998) + A11 (2002)

En cas d'utilisation conforme, l'exploitation sûre de la pompe est garantie. En revanche, la sécurité n'est pas garantie si la pompe n'est pas manipulée dans les règles ou sans attention.

La pompe ne doit être utilisée qu'aux fins auxquelles elle est destinée. Toute autre utilisation est interdite.

Le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages résultant d'un emploi non conforme.

Il est interdit de procéder à des modifications sur la pompe.

En cas d'interventions sur la pompe, le constructeur décline toute responsabilité pour un parfait fonctionnement et une exploitation sûre.

S'il s'avère qu'une exploitation peu sûre n'est plus possible (par ex. en présence de dommages apparents), mettez la pompe immédiatement hors service et protégez-la contre tout emploi involontaire.

Dans les écoles et les établissements de formation, l'utilisation de l'appareil doit être surveillée par un personnel formé.

- Avant de mettre la pompe en service pour la première fois, lisez attentivement les instructions d'utilisation.
- Assurez-vous que le sélecteur de tension est réglé sur la tension secteur usuelle.
- Ne branchez la pompe qu'à des prises de courant avec mise à la terre du neutre.

  Seul un électricien est autorisé à ouvrir et / ou à réparer la pompe. Avant d'effectuer l'une des activités mentionnées, retirez toujours le cordon du secteur.
- En cas de panne de courant, éteignez la pompe pour des raisons de sécurité.

2. Description

La pompe à tiroir rotatif 1003317 permet de réaliser des expériences visant à faire le vide dans des récipients. Elle n'est pas destinée à un emploi industriel.

La pompe est une pompe à vide à tiroir rotatif puissante, compacte, bi-étagée, étanche à l'huile. Elle est équipée d'une protection thermique contre les surcharges et d'un filtre de gaz d'échappement réduisant le brouillard d'huile dans les gaz d'échappement, d'un manomètre et d'une soupape d'aération.

Pour des raisons de transport, la pompe est livrée sans remplissage d'huile. Un flacon d'huile, suffisant pour le premier remplissage, est fourni.

La pompe dispose d'un sélecteur de tension (voir la fig. 1) qui permet de l'exploiter à des tensions secteur de 110 ou 220 V, plus ou moins 10%.

3. Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation :	110 – 120 V, 60 Hz 220 – 240 V, 50/60 Hz
Capacité d'aspiration :	100 l/min
Pression finale :	0,003 hPa
Puissance du moteur :	245 W
Remplissage d'huile :	350 ml
Manomètre :	0 – 1000 mbar
Olive :	10 mm de diamètre
Dimensions :	env. 335x138x250 mm^3
Poids :	env. 11 kg
Température ambiante :	env. 5° – 40° C
Température de stockage :	-20…70°C
Humidité rel. de l'air :	<85% sans condensation
Degré d'encrassement:	2
Type de protection:	IP20
Fusible:	20 A, rapide

4. Manipulation

4.1 Notes générales

- Après avoir déballé la pompe, rangez le matériel d'emballage (sachet, cartons, polystyrène) à un endroit inaccessible pour les enfants.
- Avant de mettre la pompe en service, vérifiez que la plaque signalétique est apposée. Si elle manque, ne mettez pas la pompe en service et informez-en le revendeur.
- Avant de renvoyer la pompe au revendeur (par ex. pour une réparation), purgez-en l'huile.
- Lorsque vous éliminez l'huile, respectez les prescriptions locales.

4.2 Avant la mise en service

- Posez la pompe sur un support horizontal et stable.
- N'établissez pas encore la connexion avec la tension secteur.
- Vérifiez que le sélecteur de tension est réglé correctement et assurez-vous que l'interrupteur secteur se trouve en position « Hors ».

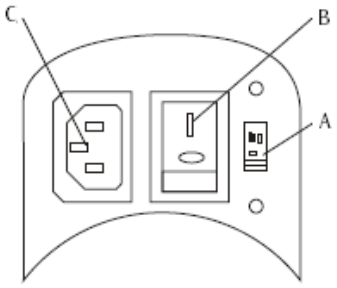


Fig. 1 A sélecteur de tension, B interrupteur secteur, C connecteur

- Dévissez le couvercle de remplissage d'huile et remplissez de l'huile, jusqu'à ce qu'elle soit visible sur le bord inférieur de l'indicateur d'huile. Vérifiez la quantité de remplissage à l'aide des caractéristiques techniques.
- Remettez le couvercle, retirez la protection de la tubulure d'aspiration et ouvrez le robinet d'arrêt.
- Allumez le moteur.
- Lorsque la pompe marche tranquillement, remettez la protection de la tubulure et refermez le robinet d'arrêt. Selon la température ambiante, cette opération peut durer entre deux et trente secondes.
- Après environ une minute de marche, vérifiez le niveau d'huile dans l'indicateur. Le niveau d'huile doit se situer sur la ligne de l'indicateur. Au besoin, rajoutez de l'huile.

Note : si le niveau d'huile est trop faible, le débit de la pompe sera réduit. Trop d'huile peut avoir pour conséquence que de l'huile s'échappe à travers le filtre de gaz d'échappement.

4.3 Mise hors service de la pompe

Pour prolonger la durée de vie de la pompe et garantir son bon démarrage, nous vous recommandons de suivre la procédure suivante pour mettre la pompe hors service.

- Fermez le robinet d'arrêt.
- Retirez le tuyau à vide.
- Mettez la pompe hors service et ouvrez le robinet d'arrêt pendant quelques secondes pour compenser un éventuel vide dans la pompe.
- Placez la protection sur la tubulure d'aspiration pour éviter la pénétration de corps étrangers.

4.4 Pompage de vapeurs condensables

En cas de pompage de gaz et vapeurs condensables, ceux-ci ou leurs condensats se mélangent à l'huile. Les paramètres techniques de la pompe en sont affectés.

Si la composition du gaz à pomper n'est pas connue et qu'une condensation ne peut pas être exclue dans la pompe à vide, faire marcher la pompe avec une soupape de ventilation ouverte.

4.5 Entretien

4.5.1 Huile de pompe

Le type et l'état de l'huile utilisée déterminent le rendement optimal de la pompe. N'utilisez que de l'huile dont la composition garantit une viscosité maximale à température de fonctionnement normale et améliore le démarrage à basses températures.

4.5.2 Vidange d´huile

- Avant de remplacer l'huile, assurez-vous que la pompe soit à température de service.
- Coupez la pompe du secteur.
- Retirez la vis de purge et récupérez l'huile sale dans un récipient. Veillez à ne pas perdre le joint.
- Lorsque vous éliminez l'huile, respectez les prescriptions locales.

L'huile peut aussi être purgée lorsque la pompe est en marche. Le robinet d'arrêt doit alors être ouvert et le filtre de gaz d'échappement recouvert en partie par un chiffon. Par cette méthode, la pompe ne doit pas marcher plus de vingt secondes.

- Si de l'huile ne s'écoule plus, basculez la pompe pour enlever le reste d'huile.
- Remettez la vis de purge.
- Dévissez le couvercle de remplissage et remplissez de l'huile neuve, jusqu'à ce qu'elle soit visible sur le bord inférieur de l'indicateur d'huile.
- Avant de mettre la pompe en service, assurez-vous que le robinet d'arrêt est fermé.
- Faites marcher la pompe pendant environ une minute, puis vérifiez le niveau d'huile.
- Si le niveau d'huile se situe au-dessous de la ligne de l'indicateur, rajoutez lentement de l'huile pendant la marche de la pompe, jusqu'à ce qu'elle atteigne la ligne.
- Remettez le couvercle, assurez-vous que le robinet d'arrêt est fermé et que la vis de purge est bien serrée.

Si l'huile est fortement encrassée par de la boue, procédez comme suit pour enlever l'huile.

- Faites marcher la pompe, jusqu'à ce qu'elle atteigne sa température de service.
- La pompe étant en marche, retirez la vis de purge d'huile. Veillez à ne pas perdre le joint.
- Recouvrez en partie le filtre de gaz d'échappement avec un chiffon.

Dans le réservoir d'huile, il se forme alors une pression qui évacue la boue.

- Si de l'huile ne s'échappe plus, mettez la pompe hors service.
- Répétez la procédure, jusqu'à ce que l'encrassement soit éliminé.
- Remettez la vis de purge et remplissez la quantité correcte d'huile neuve.

4.5.3 Déshydratation de l'huile de la pompe

Du condensat peut s'accumuler dans la pompe

- lorsque la pompe est neuve,
- après de longues périodes d'arrêt,
- si la tolérance à la vapeur d'eau de la pompe a été dépassée.

- Faire marcher la pompe pendant env. 30 minutes après avoir fermé l'orifice d'aspiration et ouvert la soupape de ventilation.

5. Notes sur l'élimination d'erreurs

5.1 La pompe ne démarre pas

- Vérifiez que le sélecteur de tension est réglé en bonne position.

5.2 De l'huile s'échappe

- Vérifiez que l'huile écoulée n'est pas une accumulation résiduelle de pertes de versement, etc.

Si la fuite apparaît sur la pompe, remplacez soit le joint du carter, soit le joint de l'arbre.

- Envoyez la pompe au constructeur aux fins de réparation.

Si la vis de purge n'est pas étanche,

- étanchéifiez la vis avec un anneau étanche usuel.

5.3 Débit réduit

- Assurez-vous que le manomètre et toutes les conduites de raccord sont en bon état et bien étanches.
- Pour vérifier l'étanchéité, appliquez de l'huile aux endroits supposés non étanches de la pompe et des conduites d'alimentation. Le débit de la pompe augmente brièvement, car l'huile a un effet étanchéifiant.
- Assurez-vous que l'huile est propre.

Une pompe fortement encrassée peut nécessiter plusieurs rinçages d'huile.

- Assurez-vous que le niveau d'huile est correct.

Pour obtenir un débit optimal, le niveau d'huile doit se situer à hauteur de la ligne de l'indicateur, la pompe étant en marche.

- Ne remplissez pas trop d'huile.

À température de service, l'huile se dilate et le niveau d'huile affiché est supérieur à celui lorsque la pompe n'est pas en marche.

- Pour vérifier le niveau d'huile, faites marcher la pompe avec le robinet d'arrêt fermé.
- Vérifiez le niveau d'huile et, au besoin, rajoutez de l'huile.

5.4 Mise hors service automatique

La pompe est équipée d'une protection thermique contre les surcharges. Si la température ambiante est trop élevée, la pompe se met automatiquement hors service.

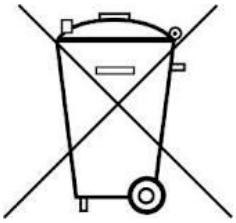
- Ne pas coupez tout de suite la tension secteur.

Si la pompe ne redémarre pas automatiquement après trois minutes,

- laissez la pompe refroidir en réduisant la température ambiante pour prolonger ainsi sa durée de vie.

6. Traitement des déchets

- L'emballage doit être déposé aux centres de recyclage locaux.
- Si l'appareil doit être jeté, ne pas le jeter dans les ordures ménagères. Dans le cadre d'une utilisation privée il est conseillé de déposer le produit dans la déchetterie communale la plus proche.



- Respectez les consignes obligatoires relatives au traitement des déchets électriques.

© Copyright 2018 3B Scientific GmbH