

Laboratoire

**Ref :
701 290**

Français – p 1

Pompe à vide à membrane

Version : 9007

Préconisations

A respecter pour obtenir une longue durée de vie des appareils standards à membrane

1. Température ambiante maximale permise : 40°C
Attention ! Lorsque l'appareil est inséré dans une armoire ou un coffret, prévoir une ventilation suffisante.
2. Température ambiante minimale : + 5°C
3. Utiliser uniquement une alimentation électrique correspondant aux indications portées sur l'appareil ou sur le moteur.
4. Ne pas mettre l'appareil en ambiance très humide ou en contact direct avec de l'eau.
5. Ne pas utiliser les appareils dans des ambiances fortement poussiéreuses.
6. Si des condensats risquent de se former dans les canalisations d'aspiration ou de refoulement, il est recommandé d'implanter au point le plus haut de l'ensemble du circuit.
7. Changer le filtre d'aspiration dès qu'il est colmaté.
8. Le démarrage des appareils ne peut se faire lorsqu'il existe dans les canalisations d'aspirations ou de refoulement une dépression ou une surpression. A l'arrêt, la pression à l'entrée et à la sortie de la pompe doit être ramenée à la pression atmosphérique.
9. Si le débit de l'appareil doit être limité par le refoulement, s'assurer que la pression maximale de service permise ne sera pas dépassée.
10. Lors de brèves coupures de courant provoquant l'arrêt de l'appareil, être attentif au point 8 ci-dessus.
11. Les pompes à air et à gaz à membrane ne sont pas étudiées pour pomper des liquides.
12. Les tuyauteries qui équipent les pompes à 2 têtes ne doivent pas être utilisées comme poignée de transport.

Pour toute utilisation sortant du cadre défini ci-dessus, nous consulter.

1 Descriptif

Les pompes à vide KNF traitées dans cette notice transfèrent et évacuent l'air, des gaz ou des vapeurs 100% sans huile.
Elles sont étanches, ne polluent pas les fluides et ne nécessitent pas d'entretien.

1.1 Caractéristiques électriques

Pour les caractéristiques électriques : voir étiquette moteur et fiche technique.
L'indice de protection de la pompe en version standard est IP 20.

1.2 Domaine d'application

Véhiculer de l'air, des gaz ou des vapeurs à des températures de +5°C à +40°C.

Pour les caractéristiques de la pompe (vide limite, débit, pression maximale) : consulter la fiche technique.

Avant d'effectuer un transfert de fluide, il est indispensable de vérifier la compatibilité chimique de celui-ci avec les matériaux de la tête, des

membranes et des clapets de la pompe (pour le choix des matériaux : consulter la fiche technique).

Si votre application se situe en dehors des caractéristiques énoncées ci-dessus, n'hésitez pas à nous contacter.

Les pompes traitées dans cette notice ne sont pas conçues pour véhiculer des liquides. Pour cela une gamme de pompes à liquide est disponible.

1.3 Environnement de la pompe

Lors du fonctionnement, certaines conditions d'environnement de la pompe doivent être respectées : la température ambiante de fonctionnement doit être comprise entre +5°C et +40°C.

Au cours du fonctionnement, une ventilation efficace doit être assurée.

Les pompes doivent être protégées contre les projections d'eau ou de liquides.

2 Sécurité

Vérifier que les pompes ne soient pas utilisées que dans le cadre de leurs spécifications.

Les pompes ne doivent pas être utilisées dans un environnement explosible.

D'éventuels composants raccordés à la pompe doivent être dimensionnés selon les caractéristiques pneumatiques de la pompe.

Respecter les règles de sécurité correspondantes au moment du branchement électrique de la pompe.

En cas d'arrêt de la pompe (en raison d'un déclenchement de l'interrupteur thermique suite à une surchauffe) celle-ci se remettra automatiquement en marche après une période de refroidissement. Ecarter tout risque d'accident lors du redémarrage.

Respecter les règles de sécurité appropriées aux fluides véhiculés.

3 Nettoyage

Lors du remplacement des clapets et membranes, l'état de propreté des pièces doit être contrôlé avant le remontage de la tête de pompe. Le cas échéant, procéder à un nettoyage.

Employer un chiffon sec ou de l'air comprimé (si disponible) pour le nettoyage des pièces. Eviter l'utilisation de solvants : ceux-ci pourraient attaquer les pièces en plastique.

4 Recherche de pannes

Débrancher la pompe avant toute intervention, et vérifier que celle-ci ne soit plus sous tension.

La pompe ne débite pas

Pour les pompes équipées d'un interrupteur thermique :

L'interrupteur thermique s'est déclenché suite à une surchauffe de la pompe.

Débrancher la pompe et la laisser refroidir. Rechercher la cause de la surchauffe et y remédier.

Les raccords ou les tuyaux sont obturés.

Une vanne est fermée ou un filtre est colmaté.

Des condensats se sont écoulés dans la tête de la pompe.
Faire fonctionner la pompe pendant quelques minutes en véhiculant de l'air.
Installer la pompe au point le plus élevé du circuit.
La membrane ou les clapets sont usés.
Voir le chapitre : Maintenance de la pompe.

Débit, pression ou vide trop faibles
Comparer, dans un premier temps, les performances de la pompe obtenues avec celles indiquées au niveau de la fiche technique.

Le côté de refoulement de la pompe est soumis à une surpression et simultanément, le côté d'aspiration à un vide ou une pression supérieure à la pression atmosphérique.
La pompe n'est pas dimensionnée pour fonctionner dans de telles conditions.

Les tuyaux ou les raccords ont des sections trop faibles ou sont obturés.
Isoler la pompe du système pour mesurer ses performances.
Un tuyau de section trop faible, ou p. ex. une vanne installée dans le système, peuvent déjà notablement influencer les valeurs mesurées.

Fuites au niveau des raccords, des tuyaux ou de la tête de pompe.

Les membranes respectivement clapets sont défectueux ou la tête de pompe est encrassée.
Voir chapitre : Maintenance de la pompe

Repositionnement de tête de pompe mal effectué lors d'un remplacement des membranes et clapets.

Veillez nous retourner la pompe si vous ne constatez aucunes des anomalies énoncées ci-dessus.

Dans le cas d'un retour pour réparation, nous vous remercions d'indiquer le type de fluide véhiculé par la pompe.

Si des gaz dangereux ou agressifs ont été véhiculés, veuillez effectuer un nettoyage de la pompe avant le retour.

5 Particularités

Les pompes ne doivent pas démarrer sous vide ou sous pression. Lors de la mise en marche, les tuyauteries doivent être soumises à la pression atmosphérique (ceci est également valable en cas de coupures de courant).

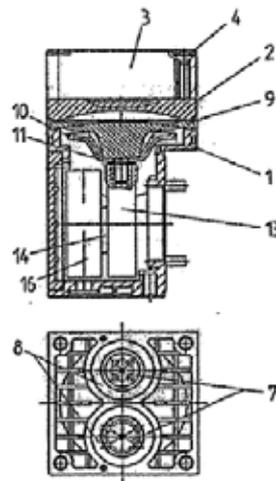


Fig.3 N86 K_18

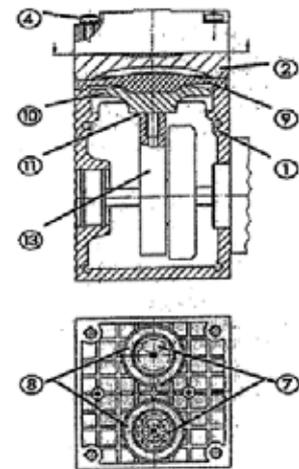


Fig.4 N811 K_18

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Corps de pompe	9	Membrane
2	Culasse	11	Disque(s) d'ajustage
3	Couvercle de la tête de pompe	12	Rondelle de Belleville
4	Vis de fixation de la tête de pompe	13	Bielle
5	Plaque de protection	14	Excentrique
6	Couvercle du corps de pompe	15	Rondelle
7	Clapet	16	Contre poids
8	Joint torique		

Fig. 1-2-3-4 : Pompes types N 86 et N 811

a) Préparations

b) Démontage de tête de pompe

Repérer par un trait de feutre le couvercle, la plaque de protection et le corps de pompe. Cela permettra d'éviter un mauvais positionnement des pièces lors du remontage de la pompe.

Dévisser les vis de fixation de la tête de pompe et retirer le couvercle et la plaque de protection du corps de pompe.

Repérer par un trait au feutre la culasse et le corps de pompe.

Retirer la culasse du corps de pompe.

c) Remplacement de membrane

A l'aide d'un petit tournevis soulever les bords extérieurs de la membrane. Maintenir la membrane et la dévisser dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Faire environ deux tours.

Retourner la pompe de manière à ce que la tête soit orientée vers le bas. Continuer à dévisser la membrane dans le sens des aiguilles d'une montre.

Type de pompe : N 816

Outillage et pièces nécessaires :

- 2 clapets, 2 joints toriques et 1 membrane par tête (voir chapitre pièces d'usure).
- Tournevis cruciforme n°2
- Petit tournevis (<0,5 mm)
- Stylo feutre

Le remplacement de la membrane, des clapets et des joints toriques pour une tête s'effectue dans l'ordre suivant :

- a) Préparations
- b) Démontage de tête de pompe
- c) Remplacement de membrane
- d) Remplacement de clapets et de joints toriques
- e) Remontage de tête de pompe
- f) Finitions

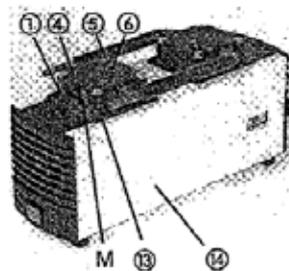


Fig.5 N816.3/1.2 K_18

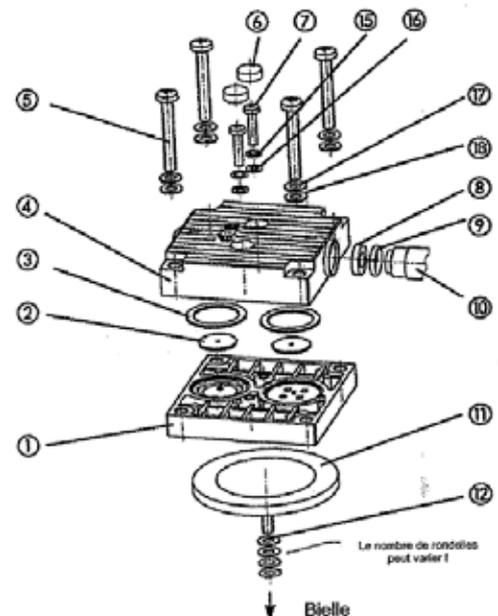


Fig.6 N816.3/1.2 K_18

d) Remontage de tête de pompe

Installer la culasse avec les clapets et les joints toriques, ainsi que le couvercle sur le corps de pompe en respectant le repère.

Positionner en même temps le couvercle et la plaque de protection sur le corps de pompe en respectant le trait de feutre.

(Pour la version N816.3K_18, réintroduire le tube de raccordement (10) dans le couvercle en procédant de la façon suivante : introduire la rondelle d'ajustement dans le trou taraudé puis introduire le tube de raccordement avec le joint torique sur l'extrémité).

Vérifier le bon centrage du couvercle de la tête de pompe par de légers mouvements.

Visser légèrement et en croix les vis de fixation de la tête de pompe (couple de serrage 3Nm).

Type de pompe : N 838

Outillage et pièces nécessaires :

- 2 clapets, 2 joints toriques et 1 membrane par tête (voir chapitre pièces d'usure).
- Tournevis cruciforme n°2
- Petit tournevis (<0,5 mm)
- Stylo feutre

Le remplacement de la membrane, des clapets et des joints toriques pour une tête s'effectue dans l'ordre suivant :

- g) Préparations
- h) Démontage de tête de pompe
- i) Remplacement de membrane
- j) Remplacement de clapets et de joints toriques
- k) Remontage de tête de pompe
- f) Finitions

e) Remplacement de membrane

- 1) Pousser une des membranes d'une des têtes vers le bas afin que la deuxième se retrouve en position haute. A l'aide d'un petit tournevis soulever les bords extérieurs de la membrane (celle qui est en position haute).
- 2) Maintenir la membrane et la dévisser dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Faire environ 2 tours.
- 3) Retourner la pompe de manière à ce que la tête soit orientée vers le bas. Continuer à dévisser la membrane dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 4) Retirer la vis de la membrane : le support membrane, les rondelles d'ajustage et la rondelle Belle-ville.
- 5) Vérifier l'état de propreté de toutes les pièces et le cas échéant procéder à leur nettoyage voir chapitre Nettoyage.
- 6) Glisser le support membrane, les rondelles d'ajustage et la rondelle Belleville dans cet ordre sur la vis de la nouvelle membrane. L'assise de la rondelle Belleville doit reposer sous la membrane.
- 7) Visser fermement à la main (dans le sens des aiguilles d'une montre) la nouvelle membrane avec les rondelles le support membrane sur la bielle.

f) Remplacement des clapets et des joints toriques

- 1) Retirer de la culasse les clapets et les joints toriques usagés (les joints peuvent éventuellement coller au couvercle de la pompe).
- 2) Vérifier l'état de propreté de la culasse, du couvercle et des logements des clapets. En cas de présence d'inégalités, de rayures ou de corrosion, le remplacement des pièces est nécessaire.
- 3) Positionner les nouveaux clapets dans les logements au niveau de la culasse. Les clapets du côté de l'aspiration et du refoulement sont identiques ; leur sens de montage est indifférent.
- 4) Vérifier par un léger mouvement horizontal que les clapets soient montés libres de toute contrainte.
- 5) Positionner les joints toriques dans les logements au niveau de la culasse.

g) Remontage de tête de pompe

- 1) Installer la culasse avec les clapets et les joints toriques, ainsi que le couvercle sur le corps de pompe en respectant le repère.
- 2) Positionner en même temps le couvercle et la plaque de protection sur le corps de pompe en respectant le trait de feutre.
(Réintroduire le tube de raccordement (entre têtes) dans le couvercle en procédant de la façon suivante : introduire la rondelle d'ajustement dans le trou taraudé puis introduire le tube de raccordement avec le joint torique sur l'extrémité).
- 3) Vérifier le bon centrage du couvercle de la tête de pompe par de légers mouvements.
- 4) Visser légèrement et en croix les vis de fixation de la tête de pompe (couple de serrage 3Nm).
- 5) Pièces détachées
Lots de maintenance comprenant toutes les pièces nécessaires à la maintenance des pompes (soit par tête) :

N 816._K_.18, 230 V 1 A	025250
N 816._K_.18, 115 V 2.5 A	027576
N 816._K_.18, 100 V 2.5 A	027575
N 816._K_.18, 230 V	025250
N 816._K_.18, 115 V	020255
N 816._K_.18, 100 V	027576
N 816._K_.18, 220 V	025250

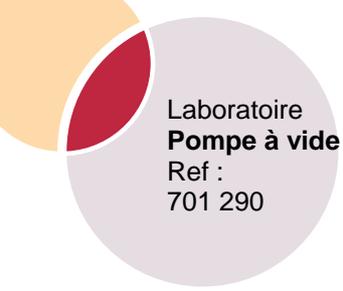
6 Service après vente

La garantie est de 2 ans, le matériel doit être retourné dans nos ateliers.

Pour toutes réparations, réglages ou pièces détachées, veuillez contacter :

JEULIN - SUPPORT TECHNIQUE
Rue Jacques Monod
BP 1900
27 019 EVREUX CEDEX FRANCE
0 825 563 563 *

** 0,15 € TTC/ min à partir d'un poste fixe*



Laboratoire
Pompe à vide à membrane
Ref :
701 290



NOTES

FRANCAIS

Assistance technique en direct

Une équipe d'experts à votre disposition du Lundi au Vendredi (8h30 à 17h30)

- Vous recherchez une information technique ?
- Vous souhaitez un conseil d'utilisation ?
- Vous avez besoin d'un diagnostic urgent ?

Nous prenons en charge immédiatement votre appel pour vous apporter une réponse adaptée à votre domaine d'expérimentation : Sciences de la Vie et de la Terre, Physique, Chimie, Technologie .

Service gratuit *

0825 563 563 choix n° 3. **

* Hors coût d'appel : 0,15 € ttc / min. à partir d'un poste fixe.

** Numéro valable uniquement pour la France métropolitaine et la Corse.

Pour les Dom-Tom et les EFE, utilisez le + 33 (0)2 32 29 40 50

Aide en ligne : www.jeulin.fr

Rubrique FAQ



Rue Jacques-Monod,
Z.I. n° 1, Netreville,
BP 1900, 27019 Evreux cedex,
France

Tél. : + 33 (0) 2 32 29 40 00
Fax : + 33 (0) 2 32 29 43 99
Internet : www.jeulin.fr - support@jeulin.fr

Phone : + 33 (0) 2 32 29 40 49
Fax : + 33 (0) 2 32 29 43 05
Internet : www.jeulin.com - export@jeulin.fr

SA capital 3 233 762 € - Siren R.C.S. B 387 901 044 - Siret 387 901 04400017

Direct connection for technical support

A team of experts at your disposal from Monday to Friday (opening hours)

- You're looking for technical information ?
- You wish advice for use ?
- You need an urgent diagnosis ?

We take in charge your request immediatly to provide you with the right answers regarding your activity field : Biology, Physics, Chemistry, Technology .

Free service *

+ 33 (0)2 32 29 40 50**

* Call cost not included

** Only for call from foreign countries

