

Fiche technique

Pompe à vide double étage PRO avec certification ATEX

Référence catalogue : 4646880226

Pompe à vide professionnelle à double étage, conçue pour les opérations d'évacuation dans les installations de réfrigération, de climatisation et les applications industrielles nécessitant des performances élevées, une sécurité renforcée et une compatibilité avec les environnements potentiellement explosifs. Son moteur antidéflagrant, sa protection IP55 et sa filtration efficace en font une solution fiable pour les opérations exigeantes.



Applications recommandées

- Maintenance et mise en service des systèmes de réfrigération et de climatisation.
- Utilisation avec les fluides frigorigènes A3 et A2, notamment R290, R32 et R1234yf.
- Extraction d'air dans les machines d'impression.
- Emballage sous vide et analyse des gaz.
- Moulage thermoplastique et procédés industriels nécessitant le vide.
- Utilisation comme pompe primaire dans les équipements à haut vide.

Caractéristiques principales

- **Double étage rotatif à palettes** : capacité de vide accrue et rendement stable pour les travaux professionnels.
- **Certification antidéflagrante** : classification Ex d IIB T4 Gb, adaptée aux environnements contenant des gaz ou vapeurs potentiellement dangereux.
- **Moteur entièrement fermé** : réduit le risque de production d'étincelles dans les environnements de travail exigeants.
- **Protection IP55** : résistance à la poussière et protection contre les jets d'eau à basse pression.
- **Filtration efficace** : coton filtrant pour réduire le brouillard d'huile et faciliter la maintenance.
- **Conception robuste** : structure compacte avec poignée de transport, voyant de niveau d'huile, bouchon de vidange et base stable.

Données techniques :

Paramètre	Valeur
Type de pompe	Pompe à vide rotative à palettes à double étage
Modèle	4646880226
Alimentation nominale	220 V / 50 Hz o 110 V / 60 Hz
Tension de service indiquée	220 V $\pm$ 10 % / 50 Hz
Débit	226 l/min
Vide final	2×10^{-1} Pa
Puissance du moteur	3/4 HP
Raccords d'entrée	1/4"SAE/3/8"SAE (en formato "T")
Dimensions	421 $\times$ 138 $\times$ 282 mm
Capacité d'huile	660 ml
Poids net	19 kg
Température ambiante d'utilisation	5 °C a 40 °C
Protection environnementale	IP55
Certification de sécurité	ATEX
Fluides frigorigènes compatibles indiqués	A1/A2/A2L y A3

Composants principaux

- Poignée de transport.
- Bouchon d'échappement et de remplissage d'huile.
- Réservoir d'huile.
- Capot du ventilateur.
- Voyant de niveau d'huile.
- Bouchon de vidange d'huile.
- Motor.
 - Base d'appui.

Préparation avant utilisation

1. Vérifier que la tension et la fréquence d'alimentation correspondent aux indications figurant sur la plaque du produit.
2. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de connecter la pompe.
3. Vérifier que le niveau d'huile se situe dans la zone médiane du voyant. Un niveau trop bas réduit les performances et un niveau excessif peut provoquer la sortie de brouillard d'huile.

Guide de fonctionnement de base

1. Retirer le bouchon d'entrée d'air et raccorder le récipient ou l'installation à évacuer, en vérifiant la compatibilité du filetage.
2. Utiliser une tuyauterie aussi courte que possible et vérifier l'étanchéité du raccord d'entrée.
3. Brancher l'alimentation et actionner l'interrupteur pour lancer l'opération de mise sous vide.
4. À la fin de l'opération, fermer la vanne entre la pompe et le récipient évacué.
5. Arrêter la pompe et débrancher la fiche d'alimentation.
6. Retirer la tuyauterie de raccordement.
7. Refermer fermement le bouchon d'entrée afin d'éviter l'entrée de saletés ou de particules dans la cavité de la pompe.

Avertissements de sécurité

- Lire et suivre attentivement le manuel d'instructions avant d'utiliser la pompe.
- Porter des lunettes de protection lors des interventions avec des fluides frigorigènes.
- Éviter tout contact direct avec le fluide frigorigène afin de prévenir les blessures corporelles.
- Ne pas toucher le réservoir d'huile ni le carter pendant le fonctionnement, car la surface peut atteindre des températures élevées.
- Tous les équipements raccordés doivent être correctement mis à la terre afin d'éviter les risques électriques.
- Ne pas laisser l'entrée d'air ouverte à l'atmosphère pendant plus de 5 minutes.
- Ne pas extraire de fluide frigorigène à haute pression au moyen de la pompe à vide, car cela pourrait endommager le corps de la pompe. Il est recommandé d'utiliser des équipements spécifiques pour cette opération.

Maintenance

L'huile de la pompe est un facteur clé pour atteindre le vide final. Afin de maintenir des performances maximales, il est recommandé d'utiliser une huile pour pompe à vide à faible viscosité, particulièrement favorable au démarrage à froid. Si l'huile s'émulsionne ou se contamine, elle doit être remplacée immédiatement.

Procédure de vidange d'huile

1. Faire fonctionner la pompe pendant environ 1 minute afin qu'elle soit chaude avant la vidange.
2. Pendant que la pompe fonctionne, ouvrir l'entrée d'air pour forcer la sortie de l'huile de la cavité.
3. Arrêter la pompe, ouvrir le bouchon de vidange et recueillir l'huile usagée dans un récipient approprié.
4. Incliner légèrement le corps de la pompe pour évacuer l'huile restante.
5. Refermer fermement le bouchon de vidange.

6. Ouvrir le bouchon de remplissage et ajouter de l'huile neuve.
7. Couvrir l'entrée d'air, démarrer la pompe et contrôler le niveau après une minute. S'il est inférieur à la limite basse, ajouter lentement de l'huile jusqu'à atteindre le niveau normal.
8. Refermer le bouchon d'échappement et de remplissage d'huile.

Résolution des incidents courants

Incident	Cause possible	Solution recommandée
Vide insuffisant	Bouchon d'entrée desserré, joint endommagé, huile insuffisante ou contaminée, entrée d'huile obstruée, fuite dans l'installation, modèle inadapté ou usure interne.	Serrer le bouchon, remplacer le joint, compléter l'huile jusqu'au niveau correct, remplacer l'huile, nettoyer l'entrée et le filtre, vérifier les fuites ou sélectionner le modèle approprié.
Fuite d'huile	Joint d'étanchéité endommagé ou raccords du réservoir desserrés/détériorés.	Remplacer le joint d'étanchéité, vérifier les raccords ou envoyer l'équipement en réparation professionnelle.
Projection d'huile	Excès d'huile ou pression d'entrée trop élevée pendant une durée prolongée.	Vidanger jusqu'au niveau correct et sélectionner une pompe adaptée afin d'augmenter la vitesse de pompage.
Difficulté de démarrage	Température de l'huile trop basse, défaillance du moteur ou de l'alimentation, corps étrangers dans la pompe ou tension insuffisante.	Redémarrer plusieurs fois ou réchauffer l'huile, vérifier le moteur et l'alimentation, contrôler la pompe et vérifier la tension d'alimentation.

Garantie

Le produit bénéficie d'une garantie de 3 ans à compter de la date de livraison, à condition que le défaut soit attribuable à la qualité du produit, qu'il ait été confirmé par un organisme d'inspection qualifié, que l'équipement n'ait pas été réparé ou démonté de manière non autorisée et qu'il ait été utilisé correctement conformément aux instructions d'utilisation.

Observations

Si les opérations de maintenance ou de résolution des incidents ne permettent pas de résoudre le problème, il est recommandé de contacter le distributeur le plus proche ou d'envoyer la pompe dans un centre de réparation professionnel.