



Pompe de circulation APH

AFRISO Sp. z o.o.
Szalsza, rue Kościelna 7
42-677 Czekanów
www.afriso.pl

Service clientèle
tél. +48 (0) 32 330 33 55
info@afriso.pl

APH 160, APH 360

ATTENTION !

Utilisez le produit seulement après avoir lu et compris intégralement la présente notice de montage et d'utilisation.

DESTINATION

Pompe utilisée dans les installations de chauffage. Pompe installée entre la source de chaleur et le circuit de distribution. Elle achemine le fluide caloporteur (de l'eau ou un mélange d'eau et de glycol) de la source vers les émetteurs de chaleur.

Danger de mort dû à la présence d'un champ magnétique !

ATTENTION !

Il est recommandé aux personnes portant un stimulateur cardiaque de se tenir à une distance de sécurité de l'appareil, en raison de l'aimant intégré à la pompe.

Ne retirez jamais le rotor.

Cette pompe ne doit pas être utilisée pour pomper des huiles, des émulsions aqueuses contenant de l'huile ou des liquides inflammables, tels que le gazole et l'essence.

DESCRIPTION

La pompe de circulation APH est constituée d'un moteur monophasé à aimant et d'un corps en fonte muni de raccords. Les pièces rotatives du moteur, ainsi que les roulements, baignent dans le liquide pompé. Un système électronique de commande est installé sur le moteur. La commande permet de modifier les caractéristiques hydrauliques de la pompe. La pompe APH ne nécessite pas de dispositif externe supplémentaire de protection du moteur contre les surcharges.

Profils de fonctionnement de la pompe disponibles

La pompe de circulation APH dispose de neuf profils de fonctionnement préprogrammés : 3 à débit proportionnel, 3 à pression constante et 3 à vitesse constante.

Profils à débit proportionnel

Ils sont recommandés pour les installations dans lesquelles les pertes de pression sont plus importantes dans les tuyaux de distribution du fluide que dans les émetteurs de chaleur. Ils sont par exemple utilisés dans les installations de chauffage à radiateurs fonctionnant selon le système à deux tubes.

Profils à pression constante

Ils sont recommandés pour les installations dans lesquelles les pertes les plus importantes se produisent au niveau des émetteurs de chaleur. Il s'agit par exemple des installations de chauffage par rayonnement. Ces profils conviennent également parfaitement aux installations modernisées, même en l'absence de documentation technique.

Profils à vitesse constante



Recommandées pour les installations ne comportant aucun élément de régulation et nécessitant un débit constant du fluide. Ce profil convient à une pompe utilisée pour alimenter le ballon d'eau chaude sanitaire ou le ballon tampon.

MONTAGE

La pompe de circulation APH est destinée à être installée à l'intérieur d'un bâtiment. La pompe doit être installée dans une pièce sèche et bien ventilée, à l'abri du gel, sur une section droite de la tuyauterie. Il est recommandé d'installer des vannes d'arrêt en amont et en aval de la pompe afin de faciliter les opérations d'entretien. Lors du montage, veillez à ce que le sens d'écoulement du fluide dans l'installation corresponde à la flèche indiquée sur le corps de la pompe. Un filtre à mailles doit être installé en amont de la pompe afin de la protéger contre les impuretés susceptibles d'endommager le rotor ou de le bloquer. Les positions de montage autorisées de la pompe sont illustrées sur le schéma ci-dessous (Fig. 1).

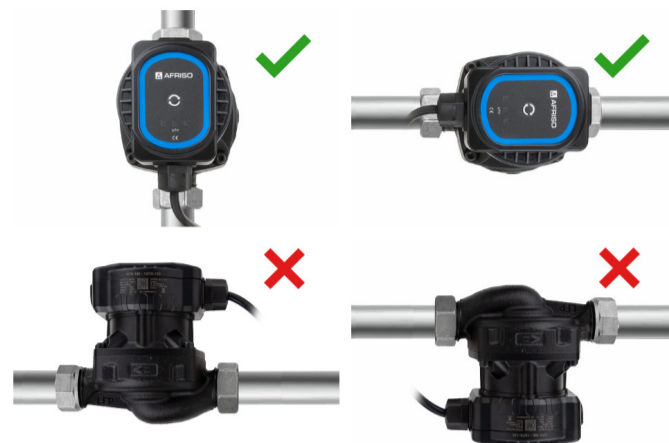


Fig. 1. Positions de montage autorisées de la pompe

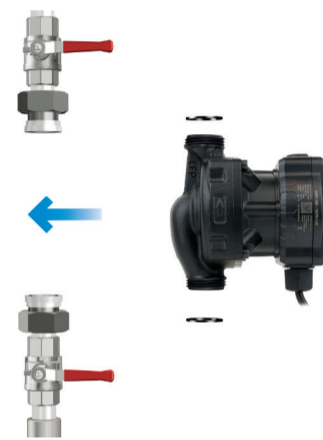


Fig. 2. Emplacement des vannes d'arrêt par rapport à la pompe APH

Clapet anti-retour

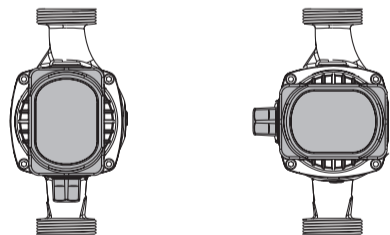
Si un clapet anti-retour est installé sur la canalisation, la pompe de circulation APH doit être réglée de manière à ce que la pression de refoulement minimale soit toujours supérieure à la pression de fermeture du clapet anti-retour. Il convient d'en tenir compte notamment lorsque la pompe est réglée sur le profil à débit proportionnel (hauteur manométrique réduite à faible débit).

Changement de position du moteur

ATTENTION !



Lors du montage de la pompe sur une section verticale de l'installation avec un sens d'écoulement de haut en bas, il convient de repositionner le moteur de manière à ce que la prise du câble électrique soit orientée vers le bas ou sur le côté.



Modifiez la position du moteur de la pompe avant de monter la pompe ou de remplir l'installation. Si l'installation est déjà remplie, pour modifier la position du moteur, il faut :

- éteindre la pompe et la débrancher de l'alimentation,
- s'assurer que l'installation a refroidi,
- fermer les vannes d'arrêt situées en amont et en aval de la pompe,
- dévisser les quatre vis à six pans creux qui relient le corps de la pompe au moteur,
- tourner le moteur de la pompe dans la position souhaitée,
- serrer les vis à six pans creux (en alternance, en croix) qui relient le corps au moteur,
- ouvrir les vannes d'arrêt situées en amont et en aval de la pompe,
- purger la pompe (procédure décrite dans la sous-section « Purge de la pompe »),
- vérifier la pression dans le circuit et, si nécessaire, ajouter du fluide.

Raccordement électrique

Danger de mort lié à la tension électrique ! Tout contact avec des parties conductrices de courant présente un danger mortel direct.

ATTENTION !



Avant d'entreprendre toute intervention, débranchez l'appareil de l'alimentation électrique et prenez les mesures nécessaires pour empêcher toute remise en marche accidentelle.

N'ouvrez jamais le module de commande.

Le raccordement de l'appareil au réseau électrique doit être effectué par une personne possédant les qualifications et les autorisations requises.

1 2
page
3 4

ATTENTION !



La pompe de circulation APH doit être raccordée à un disjoncteur principal externe dont la distance de coupure est d'au moins 3 mm sur chaque pôle. La pompe doit être mise à la terre. Il convient d'installer un fusible et un disjoncteur principal sur le circuit d'alimentation ; il est recommandé d'utiliser un disjoncteur différentiel sélectif pour les courants de distorsion.

Avant de raccorder la pompe, il convient de vérifier que les paramètres du réseau d'alimentation correspondent aux exigences indiquées sur la plaque signalétique de la pompe. Pour le raccordement électrique de la pompe, un câble d'alimentation de 3 x 0,75 mm² a été utilisé. Le câble électrique doit être acheminé en légère pente (ceci permet d'éviter que l'eau de condensation ne s'écoule le long du câble) et raccordé conformément aux indications figurant sur les bornes.

N fil neutre
(bleu)L fil de phase
(marron/noir)
 fil de protection
(jaune-vert)

UTILISATION

Première mise en service de la pompe

La pompe ne doit pas être mise en marche lorsque l'installation n'est pas remplie. Avant la première mise en service de la pompe, il convient de remplir l'installation avec du fluide caloporteur et de la purger. La pompe est équipée d'une protection contre la marche à sec.

Purge de la pompe

Avant la première mise en service de l'installation, une fois le circuit rempli et purgé, il convient de s'assurer que la pompe de circulation ne contient pas d'air. Pour ce faire, il faut mettre la pompe en marche et régler le profil à vitesse constante sur la valeur maximale pendant environ 10 minutes. Pendant son fonctionnement, la pompe se purge toute seule. L'air accumulé dans la pompe peut entraîner un fonctionnement bruyant de l'appareil. Une diminution du niveau sonore de la pompe indiquera qu'elle a été purgée.

L'air évacué du corps du rotor de la pompe de circulation peut se retrouver dans les émetteurs de chaleur (radiateurs, boucles de chauffage par rayonnement, etc.), ce qui nuit à leur efficacité de transfert thermique. Afin d'éviter ce phénomène, il est recommandé d'installer un purgeur automatique (par exemple, réf. 77 735 10) sur la conduite reliant la pompe de circulation et l'émetteur de chaleur.

Réglage du profil sélectionné

Pour sélectionner le profil souhaité, il faut utiliser le bouton situé au centre du panneau de la pompe :



Fig. 3. Bouton de commande de la pompe

Une diode bleue allumée indique le profil actuellement sélectionné. Chaque profil dispose de 3 niveaux de performance de travail : minimal, intermédiaire et maximal. La couleur de la diode indique le niveau d'efficacité actuellement sélectionné :

- performance minimale - la diode clignote une fois,
- performance intermédiaire - la diode clignote rapidement deux fois,
- performance maximale - la diode reste allumée en permanence.

Afin de déterminer la performance appropriée à laquelle la pompe doit fonctionner dans l'installation, il est nécessaire de connaître le débit requis au niveau des récepteurs de chaleur ainsi que la hauteur manométrique nécessaire. Ces paramètres sont déterminés lors de la conception.

DONNÉES TECHNIQUES

Paramètre	Valeur
Performance	max. 3,7 m ³ /h
Hauteur manométrique	7 m maximum
Tension d'alimentation	230 V, 50 Hz
Consommation électrique	4-45 W
Indice de protection	IP44
Classe d'isolation	H
Pression de service	max. 10 bars
Température de fonctionnement	max. 110 °C
Concentration de glycol	50 % au maximum
Indice EEI	≤ 0,20 – partie 2
Raccords	APH 160 : G1" APH 360 : G1½"
Diamètre des raccords	APH 160 : DN15 APH 360 : DN25
Longueur de montage	APH 160 : 130 mm APH 360 : 180 mm
Poids	APH 160 : 1,5 kg APH 360 : 1,8 kg

HOMOLOGATIONS ET CERTIFICATS

AFRISO Sp. z o.o. déclare par la présente que le produit est conforme :

- à la directive « basse tension » (2014/35/UE),
- à la directive sur la compatibilité électromagnétique (2014/30/UE),
- à la directive « Machines » (2006/42/CE),
- à la directive « Écoconception » (2009/125/CE),
- au règlement de la Commission (CE) n° 641/2009 et n° 622/2012 relatif aux pompes de circulation.

Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible aux adresses suivantes : www.afriso.pl / www.afriso.com.

ERREURS DE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE

Erreurs de fonctionnement de la pompe

Les erreurs de fonctionnement de la pompe APH sont signalées par différents modes d'éclairage des diodes lumineuses. Le tableau ci-dessous répertorie toutes les erreurs pouvant survenir, ainsi que la manière dont elles sont signalées par les diodes.

Panne	Cause	Recommandation
La pompe ne fonctionne pas. Aucune diode LED ne s'allume sur le panneau de commande.	Fusible grillé.	Remplacez le fusible du circuit électrique.
	Absence d'alimentation électrique.	Vérifiez les câbles d'alimentation.
	Mauvais branchement.	Corrigez le branchement électrique.
Les trois diodes clignotent.	Courant du moteur trop élevé.	Coupez l'alimentation. Débranchez la pompe du circuit, puis dévissez les 4 vis qui fixent le moteur au corps de la pompe. Enlevez la saleté de la chambre du rotor, vérifiez si le rotor tourne.
	La pompe est bloquée.	Coupez l'alimentation. Débranchez la pompe du circuit, puis dévissez les 4 vis qui fixent le moteur au corps de la pompe. Enlevez la saleté qui bloque le rotor, puis vérifiez si celui-ci tourne.
Les trois diodes clignotent deux fois rapidement.	Panne du contrôleur.	Confiez la pompe à un service technique.
Les trois diodes clignotent rapidement trois fois.	Panne du contrôleur.	Confiez la pompe à un service technique.
Deux diodes clignotent.	Tension trop élevée ou trop faible.	Coupez l'alimentation, puis vérifiez que la tension d'alimentation se situe dans la plage recommandée.
Deux diodes clignotent.	La pompe fonctionne sans eau ou avec une charge très faible.	Purgez le circuit. Ouvrez les vannes d'arrêt, remplissez l'installation d'eau, nettoyez le filtre à mailles situé en amont de la pompe.
Deux diodes clignotent.	Une phase du moteur est absente.	Panne du contrôleur. Confiez la pompe à un service technique.
Du bruit dans l'installation.	Il y a de l'air dans l'installation.	Purgez le circuit.
	Débit trop élevé.	Réduisez la hauteur manométrique en passant en mode pression constante.
	Pression de refoulement trop élevée.	Réduisez la hauteur manométrique en passant en mode de pression proportionnelle.

ATTENTION !



Les opérations d'entretien ne doivent être effectuées qu'une fois l'installation complètement refroidie. Dans le cas contraire, cela peut entraîner des brûlures : en cas de contact de la peau avec un fluide chaud ou des surfaces brûlantes.



Les pompes de circulation APH ne nécessitent aucun entretien.

Le filtre à mailles situé en amont de la pompe doit être nettoyé au moins une fois par an. Avant de procéder au nettoyage du filtre, assurez-vous que l'installation est à l'arrêt et qu'elle a refroidi.

Pour nettoyer le filtre, fermez les vannes d'arrêt situées en amont et en aval du filtre, puis dévissez la cartouche de filtre. Après avoir nettoyé et rincé la cartouche, remettez-la en place dans le filtre, revissez-la, ouvrez les vannes d'arrêt et purgez l'installation. Une fois le processus de nettoyage terminé, vérifiez la pression dans le système et, si nécessaire, ajoutez du fluide.

Lorsque la pompe ne fonctionne pas, il convient de la faire fonctionner par cycles, c'est-à-dire d'effectuer des cycles de marche à vide hors saison, afin de la protéger contre l'encrassement et le grippage. Pour ce faire, il convient de programmer correctement le régulateur du circuit ou la source de chaleur, si cela est possible. Si la pompe n'est pas commandée d'une quelconque manière ou si le programmeur ne dispose pas de cette fonctionnalité, il convient de veiller à ce que la pompe fonctionne pendant au moins 10 minutes une fois par semaine. Cela peut être réalisé, par exemple à l'aide d'un programmeur horaire.

En cas de blocage du rotor (erreur signalée par deux clignotements rapides de toutes les diodes), démontez la pompe et débloquez le rotor manuellement avec précaution. Pour ce faire, arrêtez la pompe, débranchez-la et attendez que l'installation refroidisse. Fermez ensuite les vannes d'arrêt situées en amont et en aval de la pompe, desserrez les 4 vis à six pans creux et dévissez le moteur de la pompe de son corps. Faites tourner le rotor à la main à quelques reprises afin d'éliminer les éventuelles impuretés susceptibles de le bloquer. Une fois les opérations terminées, revissez le moteur de la pompe sur le corps, ouvrez les vannes d'arrêt, mettez la pompe en marche et purgez-la (voir le chapitre « Montage »). Pour finir, vérifiez la pression du fluide dans l'installation et, si nécessaire, ajoutez du fluide.

MISE HORS SERVICE, MISE AU REBUT

1. Débranchez l'appareil de l'alimentation.
2. Démontez l'appareil.
3. Mettez l'appareil au rebut.



Ne jetez pas l'appareil avec les ordures ménagères.

L'appareil doit être mis au rebut conformément à la législation, aux normes et aux règles de sécurité en vigueur.

Rapportez l'appareil à un point de collecte approprié ou au centre de collecte du fabricant ou du distributeur.

La pompe de circulation est fabriquée à partir de matériaux recyclables.

GARANTIE

Garantie du produit conforme aux conditions générales de vente et de livraison.

SATISFACTION CLIENT

Pour AFRISO, la satisfaction du client est primordiale. Si vous avez des questions, des suggestions ou des problèmes concernant ce produit, n'hésitez pas à nous contacter.

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE

