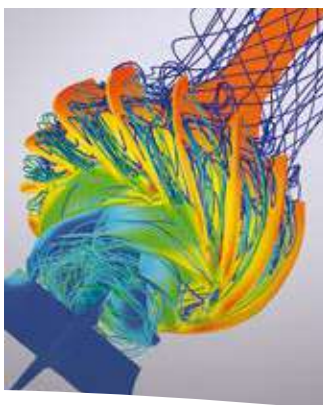


SIHI® LPH-X
Pompes à vide à anneau liquide





Fournisseur de pompes dans le monde entier

Flowserve est le chef de file incontesté du marché mondial des pompes industrielles. Aucune autre société de pompes au monde ne possède une expertise aussi approfondie et étendue en matière d'applications réussies de pompes et de systèmes de série, hors série et à usage spécial.

Solutions pour les coûts du cycle de vie

Flowserve offre des solutions de pompage permettant aux clients de réduire les coûts totaux de cycle de vie et d'améliorer la productivité, la rentabilité et la fiabilité des systèmes de pompage.

Assistance clients axée sur le marché

Des spécialistes de l'industrie et des produits élaborent des solutions et des offres de services efficaces, centrées sur le marché et privilégiant les préférences des clients. Dès le premier contact, ils apportent une assistance et des conseils techniques à chaque étape du cycle de vie du produit.

Gamme étendue de produits

Flowserve offre une gamme étendue de types de pompes complémentaires, allant des pompes de procédé de série aux pompes et systèmes hors série, très sophistiqués, à usage spécial. Nos pompes sont fabriquées conformément aux normes internationales en vigueur et aux spécifications des clients.

Types de pompes proposés :

- Pompes de procédé monoétagées
- Pompes monoétagées à montage entre paliers
- Pompes multiétagées à montage entre paliers
- Pompes verticales
- Pompes à moteur submersible
- Pompes volumétriques
- Pompes à vide et compresseurs
- Pompes nucléaires
- Pompes pour usage spécial

Marques de produits renommés

ACEC™ Centrifugal Pumps

Aldrich™ Pumps

Byron Jackson® Pumps

Calder™ Energy Recovery Devices

Cameron™ Pumps

Durco® Process Pumps

Flowserve® Pumps

IDP® Pumps

INNOMAG® Sealless Pumps

Lawrence Pumps®

Niigata Worthington™ Pumps

Pacific® Pumps

Pleuger® Pumps

Scienco™ Pumps

Sier-Bath® Rotary Pumps

SIHI® Pumps

TKL™ Pumps

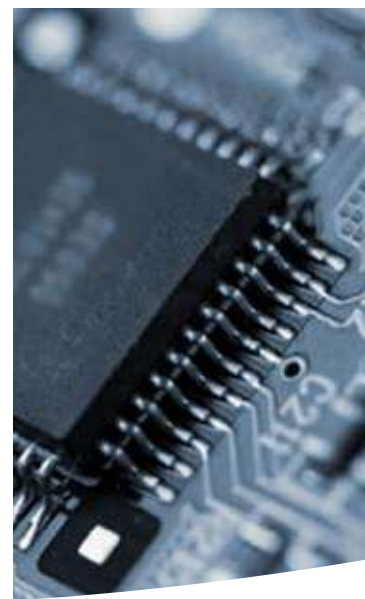
United Centrifugal® Pumps

Western Land Roller™ Irrigation Pumps

Wilson-Snyder® Pumps

Worthington® Pumps

Worthington Simpson™ Pumps



SIHI® LPH-X – Simple, robuste et d'un bon rapport coût/efficacité ...

Sa fiabilité qui a fait ses preuves dans le temps, permet d'envisager son utilisation dans les process les plus exigeants. Depuis presque 100 ans, SIHI® maintient sa position de leader innovant en temps que fournisseur de technologies à vide et de compresseurs à anneau liquide.

La gamme complète des pompes à vide à anneau liquide SIHI® est disponible en un et deux étages, avec une capacité d'aspiration jusqu'à 12.000 m³/h et des pressions allant de 33 à 1013 mbar, sans étage complémentaire en amont. En outre, le principe à anneau liquide est également utilisé en tant que compresseur afin de générer des pressions positives jusqu'à environ 11 bars.

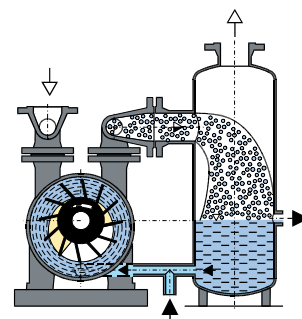
Récemment la pompe SIHI® LPH-X a été rajoutée à la gamme afin de répondre aux exigences élevées de nos clients. La maintenance facilitée, durée de vie, fiabilité, modularité, et performance ont été prises en compte lors de la conception de cette pompe à anneau liquide ultra-moderne. Disponible en un et deux étages, l'unité peut fonctionner à 50 Hz et 60 Hz. Tout particulièrement, la pompe SIHI® LPH-X offrant le coût de possession le plus faible.

Avantages

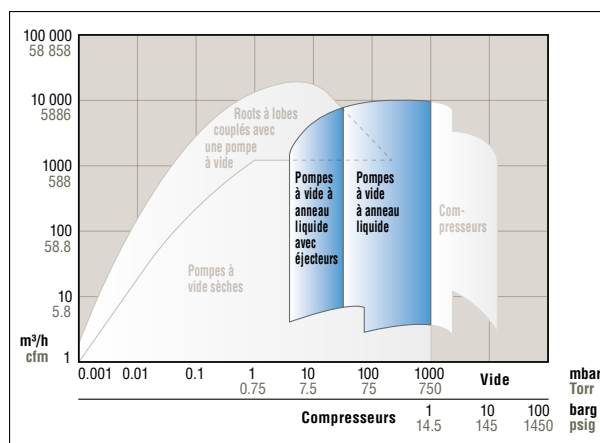
- Extrêmement robuste
- Fonctionnement à froid
- Traitement des liquides de qualité supérieure, des vapeurs et des solides
- Grands débits volumétriques
- Maintenance aisée
- Echangeur de chaleur efficace
- ATEX Catégorie 1 sans arrêtes-flammes

Industries/Marchés

- Chimie
- Pharmacie
- Plasturgie
- Agro-alimentaire
- Boissons
- Céramiques
- Médical
- Textiles
- Pâtes et papier
- Impression
- Electronique
- Et bien d'autres secteurs d'utilisation



Graphiques de performance





La gamme SIHI® LPH-X a été conçue en intégrant les meilleures caractéristiques de la gamme LPHA tout en améliorant la conception globale ainsi qu'en réduisant le nombre de pièces et les coûts d'utilisation. Les avantages sont moins d'entretien, un besoin moindre de pièces de rechanges, une fiabilité renforcée et une satisfaction accrue des clients.

Rigidité de l'arbre pour une durée de vie prolongée de l'étanchéité

- Distance réduite entre les roulements

Etanchéité sécurisée

- Joints toriques
- Nombre de surfaces d'étanchéité réduit

Différentes options de matière

- Disques de guidage disponible dans différentes matières
- Grande variété de matériaux sur l'ensemble des équipements

Avantages

- Certifiée pour la Catégorie 1 et Catégorie 2
- Meilleur rendement
- Montage/démontage facilités et stock de pièces de rechange réduit
- Encombrement réduit
- Délais très courts et livraisons rapides
- Offre la solution la plus optimale pour l'application process
- Maintenance aisée
- Solution complète

Installation & Intégration Facile

- Brides universelles : DIN/EN, ANSI et JIS



Réduction de l'usure interne

- Une évacuation périphérique des saletés permettant un nettoyage continu de l'anneau liquide

Vidange

- Bouchon de vidange pour vider le corps central



Remplacement « immédiat » de la précédente gamme LPHA avec interchangeabilité des pièces d'usures clés

Caractéristiques

- Conforme à la législation ATEX
- Un et deux étages
- Construction modulaire
- Conception compacte
- Moins de pièces
- Gamme complète de tailles, matières et étanchéités d'arbres
- Accessibilité de la garniture facilitée



Pompe LPH-X avec garniture mécanique simple



Pompe LPH-X avec coupleur magnétique



Pompe LPH-X avec garniture mécanique double

Protection anti-cavitation

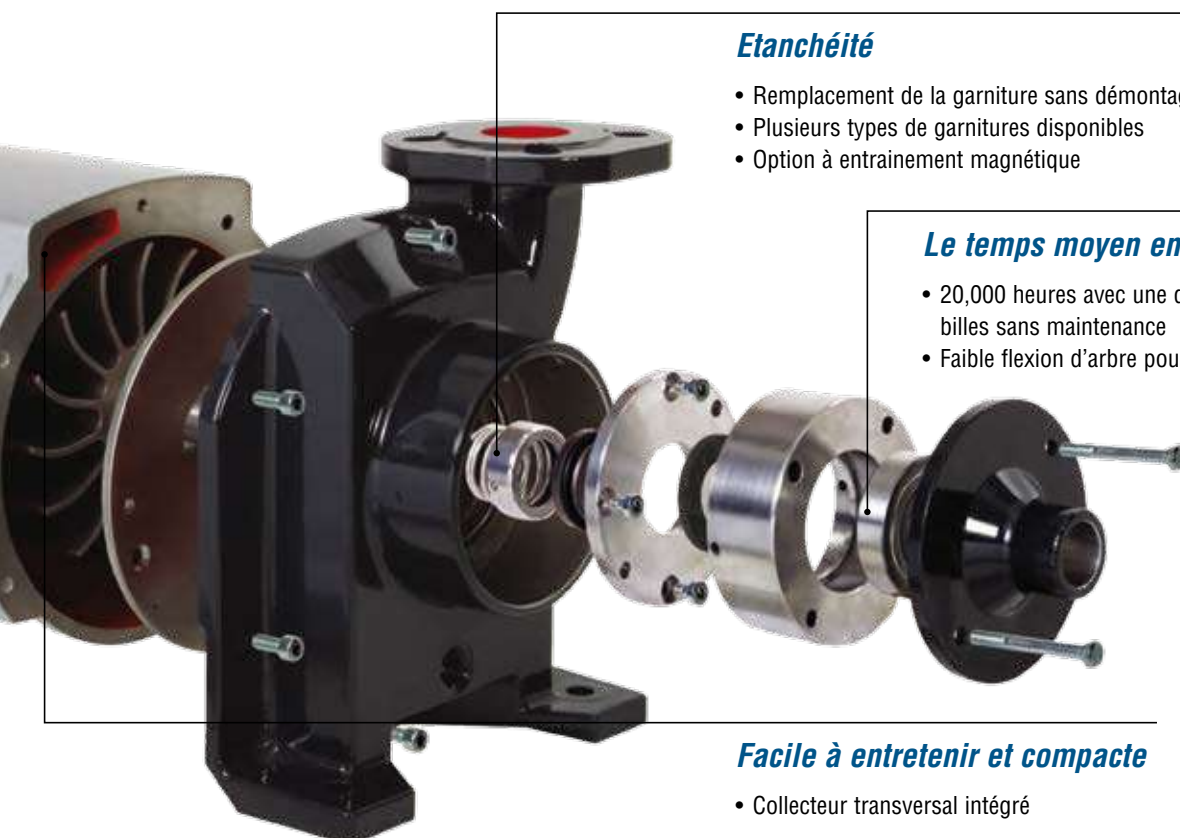
- Rendement et fiabilité améliorés

Etanchéité

- Remplacement de la garniture sans démontage de la pompe
- Plusieurs types de garnitures disponibles
- Option à entraînement magnétique

Le temps moyen entre pannes (MTBF) réduit

- 20,000 heures avec une durée de vie L10 – roulements à billes sans maintenance
- Faible flexion d'arbre pour une plus longue durée de vie



Facile à entretenir et compacte

- Collecteur transversal intégré

Matières

Composant	Matériau de construction
Boîtier	Fonte grise, acier inoxydable
Corps central	Fonte grise, acier inoxydable
Roue	Acier coulé, bronze, acier inoxydable
Disque de guidage	Fonte grise, acier inoxydable
Arbre	Acier chromé, acier inoxydable

*Solution éprouvée
pour le vide*



La pompe modulaire SIHI® LPH-X est le choix idéal pour les procédés sous vide sophistiqués. Une compression quasi-isotherme offre la possibilité de gérer des produits thermiquement sensibles et explosifs, en toute sécurité.

L'anneau liquide permet d'avoir un classement ATEX catégorie 1, sans arrête-flame, avec un faible niveau de bruit, et pour des températures allant jusqu'à 170 °C.

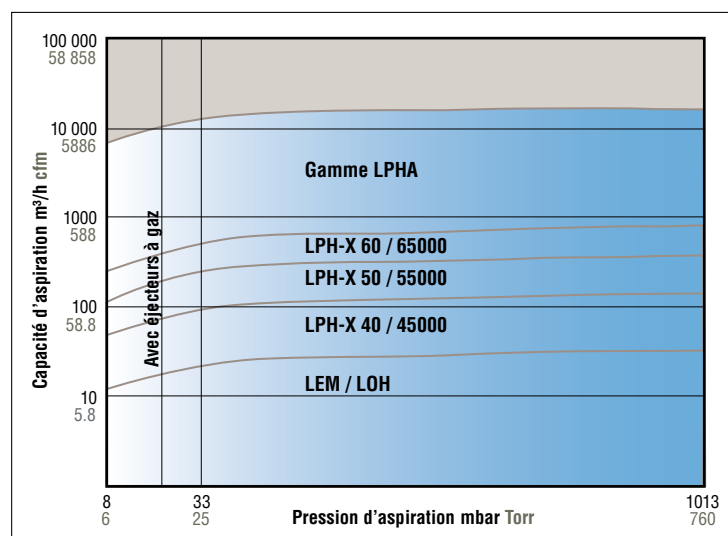
L'eau n'est pas l'unique liquide pour former l'anneau liquide...

- L'eau est conventionnelle, propre et accessible
- L'huile permet d'avoir des températures plus élevées et de résister à la condensation interne
- Les hydrocarbures peuvent être refroidis pour permettre la condensation en vue d'une récupération ultérieure

Applications

- Distillation
- Séchage
- Dégazage
- Filtration
- Désodorisation
- Désoxygénation
- Stérilisation
- Remplissage
- Transfert du produit
- Récupération des vapeurs
- Amorçage
- Systèmes de vide centralisé

Plage de performance des LPH



Services et assistance technique dans le monde entier



Solutions pour les coûts du cycle de vie

Habituellement, 90 % du coût total de cycle de vie (CCV) d'un système de pompage correspond aux coûts encourus après l'achat et l'installation des équipements. Flowserve a mis au point un ensemble complet de solutions visant à fournir aux clients une valeur et des économies sans précédent tout au long de la durée de vie du système de pompage. Ces solutions tiennent compte de chacun des aspects du coût de cycle de vie, dont :

Dépenses d'investissement

- Achat initial
- Installation

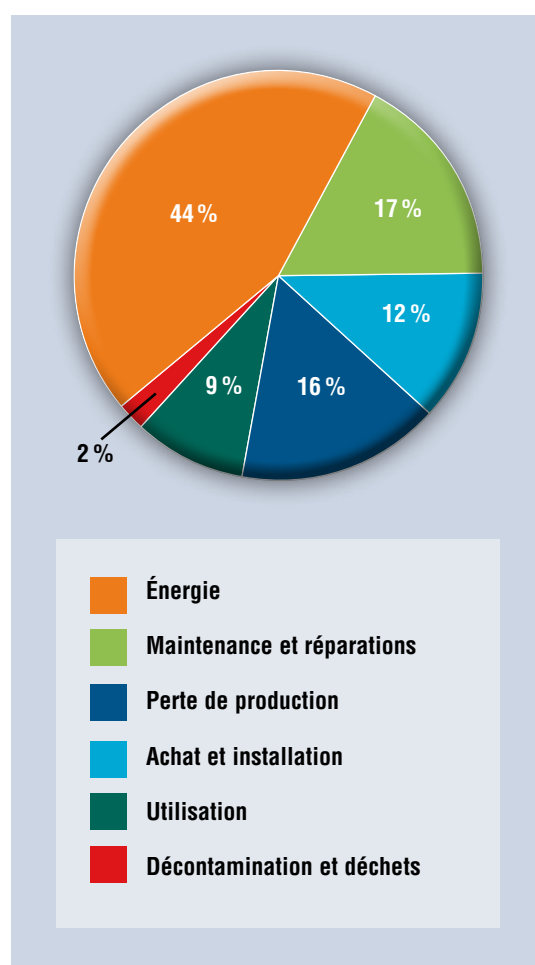
Dépenses d'exploitation

- Consommation énergétique
- Entretien
- Pertes de production
- Coûts liés à l'environnement
- Stocks
- Fonctionnement
- Traitement des déchets

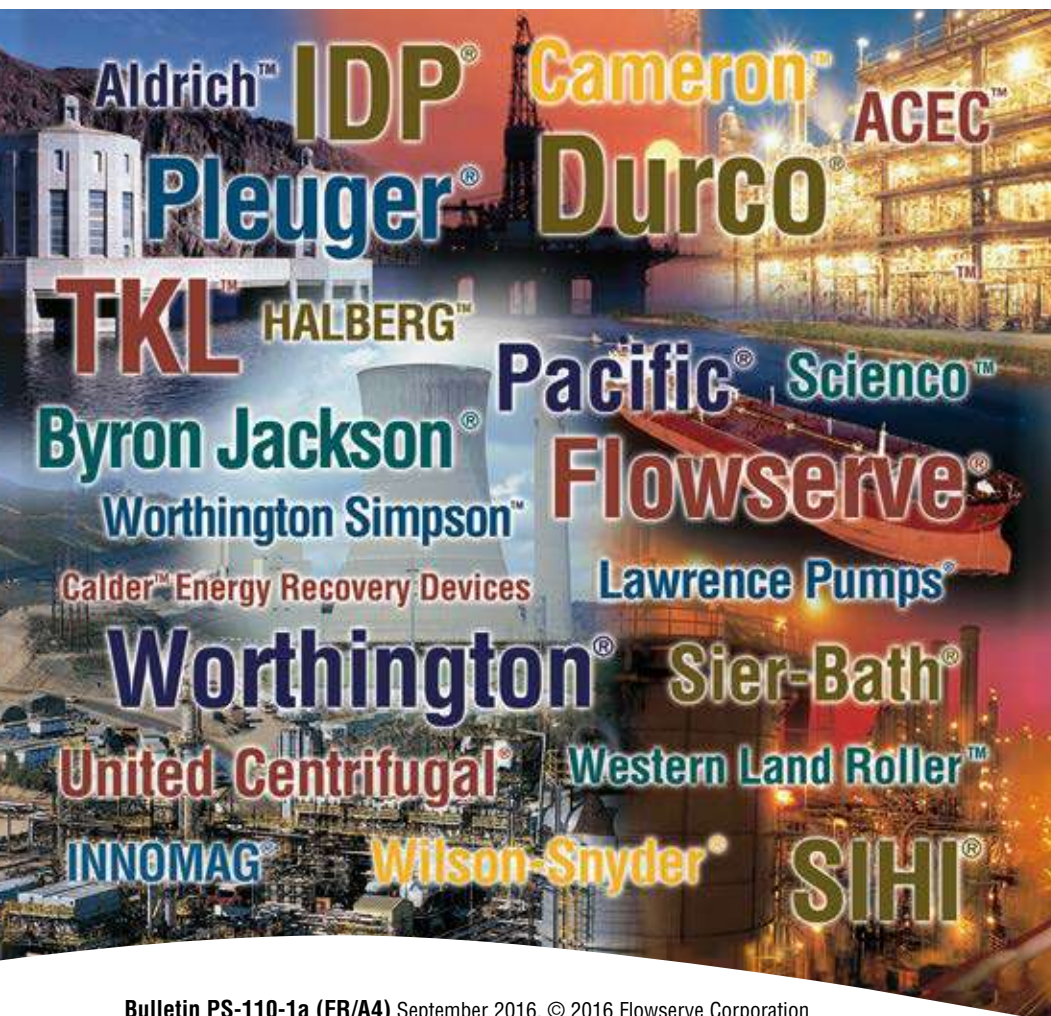
Solutions novatrices pour les coûts du cycle de vie

- Choix de pompes neuves
- Ingénierie et service sur site clé en main
- Gestion de la consommation énergétique
- Disponibilité des pompes
- Entretien proactif
- Gestion des stocks

Coûts typiques du cycle de vie des pompes¹



¹ Les valeurs exactes peuvent différer, mais ces pourcentages sont conformes à ceux publiés par les principaux fabricants de pompes, les utilisateurs finaux, les associations industrielles et les organismes publics dans le monde entier.



Bulletin PS-110-1a (FR/A4) September 2016. © 2016 Flowserve Corporation

***Pour trouver les coordonnées de votre représentant local
Flowserve :***

Pour de plus amples informations sur la société Flowserve,
allez sur www.flowserve.com ou composez le +1 937 890 5839.

États-Unis et Canada

Flowserve Corporation
5215 North O'Connor Blvd.
Suite 2300
Irving, Texas 75039-5421
États-Unis
Téléphone : +1 937 890 5839

Europe, Moyen-Orient, Afrique

Flowserve Corporation
Parallelweg 13 4878 AH Etten-Leur
Pays-Bas
Téléphone : +31 76 502 8100

Amérique latine

Flowserve Corporation
Martín Rodríguez 4460
B1644CGN-Victoria-San Fernando
Buenos Aires, Argentine
Téléphone : +54 11 4006 8700
Télécopieur : +54 11 4714 1610

Asie-Pacifique

Flowserve Pte. Ltd.
10 Tuas Loop
Singapour 637345
Téléphone : +65 6771 0600
Télécopieur : +65 6862 2329