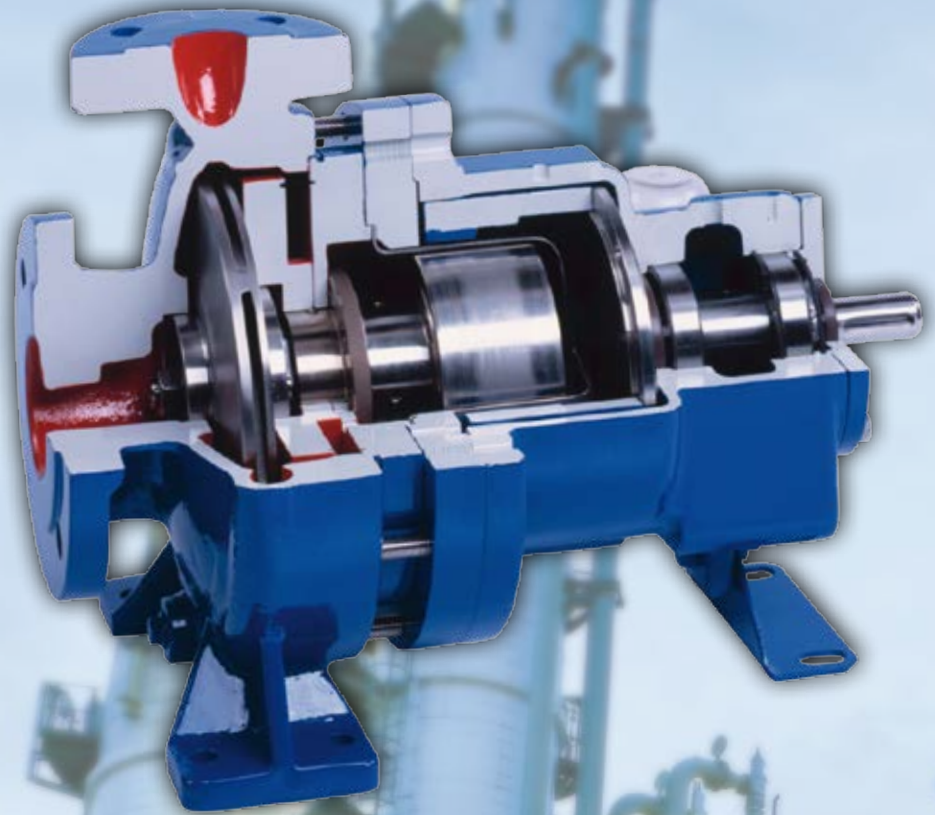
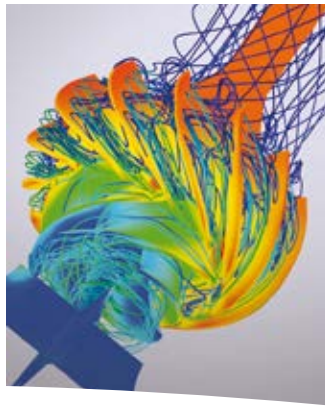




***SIHI® ISOchem
Pompes Modulaires pour
Process Chimiques***



Experience In Motion



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® ISOchem ... la pompe pour process chimiques

Aujourd'hui, les pompes pour process chimiques sont utilisées dans une grande variété d'installations industrielles. Grâce à leur fiabilité, elles offrent un haut niveau de sécurité et des coûts d'exploitation réduits pour l'industrie des processus.

De nombreux process nécessitent des étanchéités d'arbres spécifiques, telles que des garnitures mécaniques simples/doubles ou une conception sans joint. Le grand choix de modèles disponible permet d'offrir des solutions à un grand nombre d'applications et avec des critères de pompage complexes.

Afin de proposer des pompes pour process chimiques avec un large éventail d'applications, celles-ci doivent être modulables pour répondre aux différentes exigences du produit tout en respectant les normes ISO 5199, ISO 15783 et ISO 2858.

Performances

Débit :	max. 600 m ³ /h
Hauteur de refoulement :	max. 160 m
Vitesse :	max. 3,600 tr/min
Pression :	max. 25 bar
Température :	max. + 400 °C

Industries/Marchés

- Chimie
- Pharmacie
- Pétrochimie
- Industrie du papier
- Industrie agroalimentaire
- Industrie des plastiques
- ...

Applications

- Remplissage
- Distillation
- Drainage
- Extraction
- Transfert de produit
- Réactions
- Stockage de carburant
- Vaporisation
- Fluides caloporteurs

SIHI® ISOchem
arbre nu ou
monobloc



Hydrauliques et dimensions selon norme ISO 2858

Bagues d'usure assurant la sécurité en cas de panne

Palier lisse sans maintenance

Option palier lisses pour fluides avec propriétés de lubrification basses

Haut rendement et bas NPSH

Débit minimum – marche en continue à 10% du point de rendement maximal

L10h > 50,000 heures de durée de vie du palier pour les roulements à billes

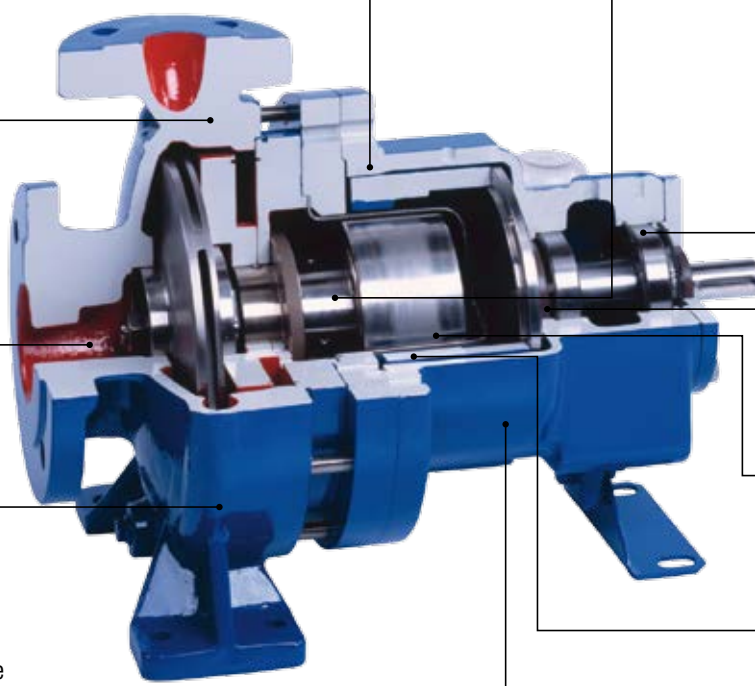
Étanchéité secondaire en option

Conception selon norme ISO 5199

Fermé hermétiquement sans forages de drainage dans volute

Aimants longues durées et hautes températures

Options de chemises d'étanchéité



Remplacement par simple échange pour la version garniture mécanique

Matériaux

Volute :	fonte GS, acier inoxydable, acier duplex
Couvercle de corps :	fonte GS, acier inoxydable, acier duplex
Arbre :	acier duplex
Roue :	fonte, acier inoxydable, acier duplex

**SIHI® ISOchem
Options**



Chemises d'étanchéité

Chemises standards Hastelloy jusqu'à PN 25

- Températures jusqu'à 300 °C

Chemises Hastelloy haut rendement jusqu'à PN 25

- Économies de courants de Foucault d'environ 40 %
- Amélioration d'efficacité de couplage d'environ 5 %
- Températures jusqu'à 180 °C

Chemises d'étanchéité revêtues en céramique ZrO₂ (TiN) jusqu'à PN 25

- Aucune perte de courant de Foucault
- Haute résistance à la rupture, abrasion chimique et chocs thermiques
- Revêtement (TiN) permettant la certification ATEX

Toutes les chemises d'étanchéités sont interchangeables entre elles.

Système de contrôle secondaire selon la norme ISO 15783

En cas de défaillance du boîtier de pression principal, un système d'étanchéité secondaire permet de réduire la fuite vers l'atmosphère, contrôler le refoulement et détecter la défaillance.

Options

- Températures jusqu'à 400 °C (725 °F) sans refroidissement externe
- Matériaux spéciaux (Hastelloy, titane, ...)
- Enveloppes chauffantes
- Systèmes de surveillance



Chemises Hastelloy standard et haut rendement



Chemises d'étanchéité revêtues en céramique ZrO₂



**SIHI® ISOchem
avec coupleur
magnétique**



Les pompes pour process chimiques de la gammes SIHI® ISOchem sont des pompes à volute horizontale à un étage, qui répondent entièrement aux normes techniques de ISO 5199, ISO 15783 et les normes de dimensions ISO 2858.

Cette pompe process modulaire permet 30 dimensionnements hydrauliques différents avec une roue fermée ou semi-ouverte.

Grace à sa conception modulaire, les pompes peuvent être utilisées en configuration arbre nu ou monobloc.

Avantages

- Faible consommation d'énergie
- Durée de vie prolongée et rallongements des intervalles de maintenance
- Faibles coûts d'installation
- Haut niveau de disponibilité et délais d'approvisionnements courts
- Montage et démontage facilités
- Maintenance rapide sur site
- Adaptée pour les environnements présentant un risqué d'explosion

Hydraulique



Pompe à volute avec roue fermée

- Liquides propres
- Faibles valeurs de NPSH

**Avec arbre nu,
démontage coté moteur**

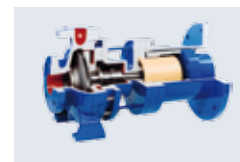


CBM avec couplage magnétique ISO 15783

**Monobloc,
démontage coté moteur**



CBE avec couplage magnétique ISO 15783 pour des températures allant jusqu'à 300 °C



CBE avec couplage magnétique et barrière thermique ISO 15783 pour des températures allant jusqu'à 400 °C

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

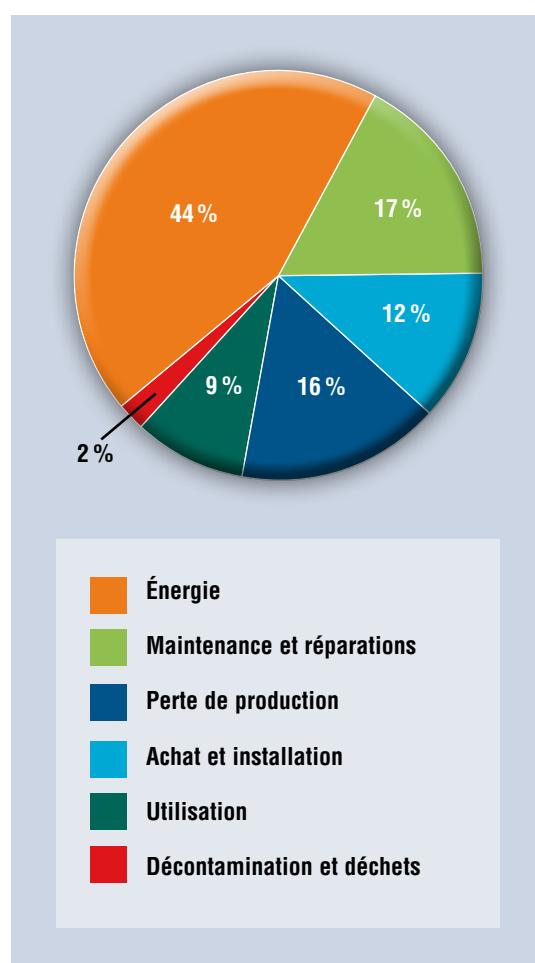
Dépenses d'exploitation

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

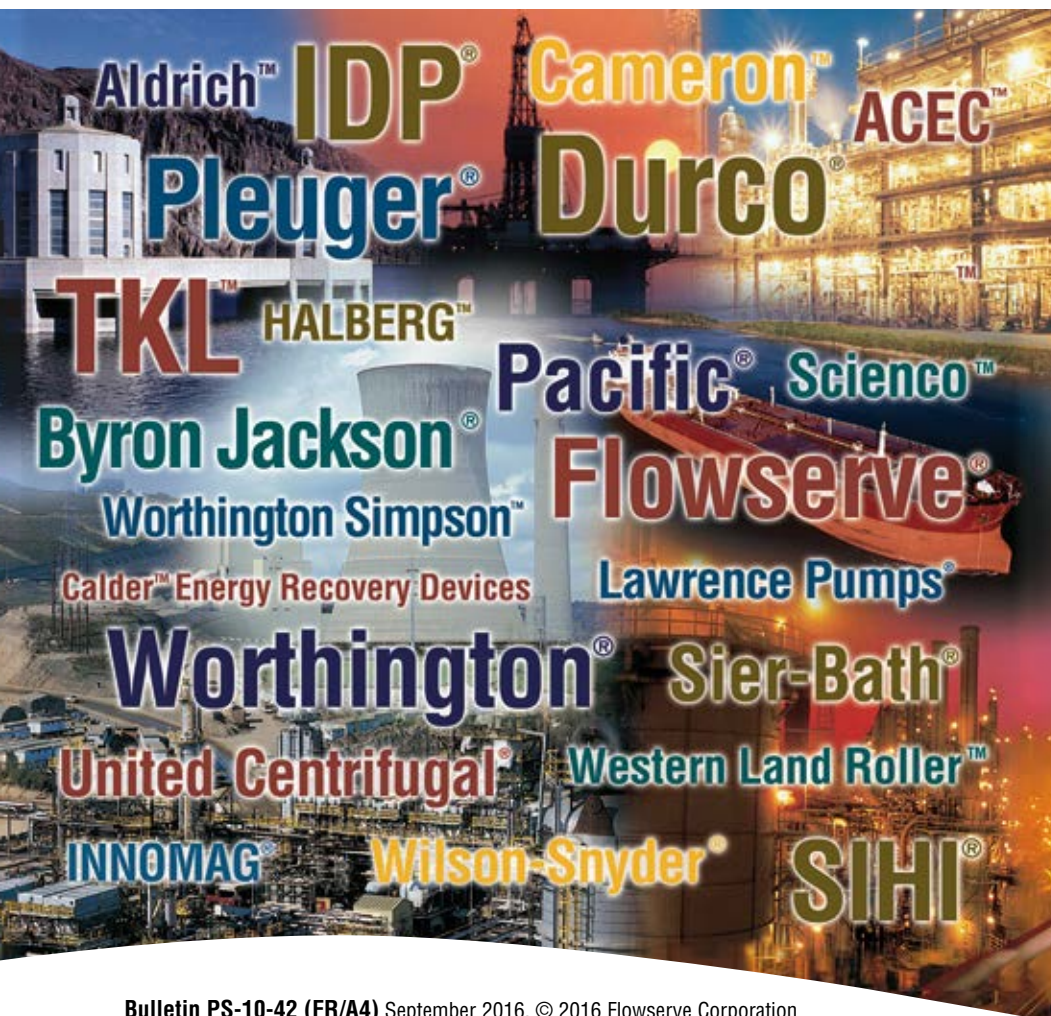
Solutions novatrices pour les coûts du cycle de vie

- 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-10-42 (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