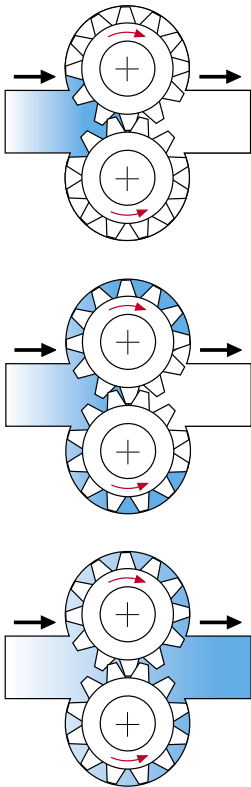


Pompes à engrenages Liquiflo



La série de pompes à engrenages Liquiflo comprend une dizaine de modèles couvrant une large plage de capacités.

Principe de fonctionnement



Une pompe à engrenages est une pompe volumétrique dotée de deux engrenages. Ces engrenages tournent dans des sens opposés et s'emboîtent l'un dans l'autre au niveau de la chambre de refoulement de la pompe. Le carter de la pompe est muni de deux connexions, l'une pour l'aspiration et l'autre pour le refoulement. L'un des engrenages (moteur) est directement entraîné par le moteur tandis que le second engrenage est entraîné par le premier.

Avantages et caractéristiques

- Flux de liquide exempt de vibration
- Haute précision de dosage
- Disponible soit avec un bouchage d'axe soit en version à entraînement magnétique

Pompage de liquides

Un liquide chaud provoque une expansion au sein de la pompe et (généralement) une diminution de sa propre viscosité. Les pompes à engrenages dotées d'un bouchage peuvent pomper des liquides d'une température maximale de 315 °C pour autant qu'elles soient pourvues d'engrenages en métal ou en carbone, de plaques d'usure en carbone ainsi que de coussinets et de bouchages au carbone. Lors du choix de la pompe, les données relatives à la température serviront à évaluer les effets exercés par cette température sur les divers matériaux. Eventuellement, les engrenages seront repris sur le tour pour être adaptés en longueur et en diamètre afin de compenser l'expansion thermique. Les pompes à engrenages à entraînement magnétique peuvent pomper des liquides d'une température maximale de 287 °C. Elles peuvent également être fabriquées au moyen de trois matériaux différents pour les aimants, à savoir la céramique, le samarium au cobalt et le fer néodyme. Les aimants sont surdimensionnés pour compenser la perte de puissance des aimants sous l'effet de la température.

Pompage de liquides visqueux

La pompe Verdergear de la série 3 convient parfaitement au pompage de liquides visqueux. Etant donné que le produit visqueux remplit tout le volume de la pompe, minimise le glissement interne ou même l'élimine, il en résulte une grande précision au niveau du dosage. La puissance motrice nécessaire pour le pompage d'un produit visqueux peut être réduite lorsque les engrenages sont retournés et que la vitesse de rotation est diminuée.

Pompage de liquides fins

Le pompage de fins liquides à très faible viscosité exposera les matériaux de la pompe à une forte usure et entraînera un glissement au sein de la pompe. Grâce aux pompes Liquiflo vous pourrez même pomper des liquides d'une viscosité de 0,3 cP. Lors du pompage de fins liquides les surfaces entre les coussinets et l'axe et entre les engrenages ne reçoivent qu'une lubrification minimale, ce qui entraîne une augmentation de l'usure. Afin d'éviter cette usure accrue, il est possible d'opter pour des axes au carbure de tungstène, des coussinets au carbure de silicium ou encore des carters avant et arrière spécialement conçus.

Modèles

■ Pompe à engrenages industrielle de la série 3



Capacité maximale de 208 l/min et dépression maximale de 7 bar. Cette pompe peut également pomper des liquides d'une viscosité allant jusqu'à 30.000 cP.

Cette série comprend 10 modèles de pompes à bourrage d'axe ou à entraînement magnétique destinés à l'industrie chimique.

Toutes les pompes sont livrables en acier inoxydable 316 ou en alliage C. Les plus grands modèles 312 et 314 sont aussi disponibles en acier coulé.

Les diverses possibilités en termes de bourrages d'axe ou d'entraînement magnétique permettent de sélectionner la composition correcte des pompes pour répondre aux exigences de chaque application. Le choix judicieux des matériaux destinés à la fabrication des engrenages, des plaques d'usure, des coussinets et des axes y contribue grandement.

■ Pompe à engrenages industrielle de la série H



Capacité maximale de 102 l/min et dépression maximale de 16 bar. Ce modèle est aussi à même de pomper des liquides d'une viscosité allant jusqu'à 40.000 cP.

Cette série de pompes dispose d'axes de plus grand diamètre, de coussinets plus larges, de bourrages et de plaques d'usure plus importants que ceux de la série 3. La durée de vie de ce type de pompe est de 2 à 4 fois supérieure à celle de pompes de capacités comparables. La combinaison idéale des matériaux et du type de bourrage (bourrage d'axe ou entraînement magnétique) peut être sélectionnée pour chaque application.

Caractéristiques principales

Capacité	de 0 - 6 m ³ /h
Pression	jusqu'à 16 bar
Viscosité	jusqu'à 40.000 mPas
Température de	-62 °C à + 260 °C

Options

- Clapets de purge, limiteur de couple

Champ d'applications

- Traitement des eaux usées
- Epuration de l'eau
- Dosage de produits chimiques
- Secteur des semi-conducteurs
- Construction de machines
- Industrie pharmaceutique
- Secteur brassicole
- Industrie papetière