Grundfos SE/SL
Pompes de relevage immergées et en fosse sèche

Fonctionnement fiable et optimal

GRUNDFOS

Possibility in every drop

Assurez un fonctionnement fiable avec tous les débits d'eaux usées

La pompe constitue le coeur de tout réseau d'assainissement. Les exigences en matière d'eaux usées évoluent constamment, ce qui a un impact sur la fiabilité et la durabilité des pompes. Pour maintenir un haut niveau de fiabilité, nous devons sans cesse nous concentrer sur l'amélioration de la conception hydraulique et du choix des matériaux. En travaillant sans relâche et en définissant de nouvelles normes, nous sommes en mesure de réduire encore plus les temps d'arrêt de la pompe.

En tant que fabricant leader mondial, Grundfos continue de développer et d'améliorer la conception de ses pompes. Nous repoussons les limites du possible en matière d'hydraulique dans une conception simple et robuste, avec des capacités autonettoyantes et une réduction de l'usure des composants. Par ailleurs, le remplacement rapide et facile des pièces d'usure permet de rétablir les performances d'origine de la pompe. Cela limite encore plus les coûts d'exploitation et les temps d'arrêt, avec l'avantage supplémentaire d'améliorer le profil de développement durable du propriétaire.

Innover fait partie de notre identité
Chez Grundfos, nous abordons l'eau de cette manière depuis 1945. Résultat : Nous permettons aux opérateurs et aux exploitants des réseaux d'assainissement d'améliorer leur performance et de tirer parti des synergies lors de l'extension des opérations.

Nous continuons à défier et à repousser les limites de ce que vous pouvez attendre d'une pompe de relevage :

- Nous recueillons systématiquement les commentaires des utilisateurs sur leurs applications les plus complexes.
- Nous utilisons des simulations avancées, des programmes de conception et de test des produits, afin d'optimiser le fonctionnement et le rendement.
- Nous effectuons des tests de fonctionnalité et de durabilité sur les composants et les produits, suivis de tests sous conditions difficiles dans le monde entier avant la mise sur le marché.

En proposant une pompe de qualité offrant un fonctionnement optimal, nous ajoutons les avantages de la réduction et de l'optimisation de la consommation énergétique à moindre coût total de possession. Nos solutions sont de plus en plus dotées de fonctionnalités numériques, afin d'exploiter les atouts d'une gestion plus intelligente des actifs dans un système véritablement connecté.

Une technologie pionnière

1950 Premier moteur immergé

1982 Premiers systèmes de pompage à énergie solaire

1990 Première pompe immergée dont le moteur tourne à 23 000 tr/min afin de préserver le faible encombrement de l'unité

1993 Premier variateur de fréquence intégré aux moteurs immergés

2000 Premiers moteurs pas à pas à vitesse variable dans des pompes doseuses de précision

2010 Premières pompes de relevage avec capteurs intégrés et technologie intelligente, pour un fonctionnement autonome

2012 Premières pompes de relevage avec roues S-**tube®**

2021 Premières pompes de relevage avec roues open S-**tube®**

Nombreuses applications et options d'installation

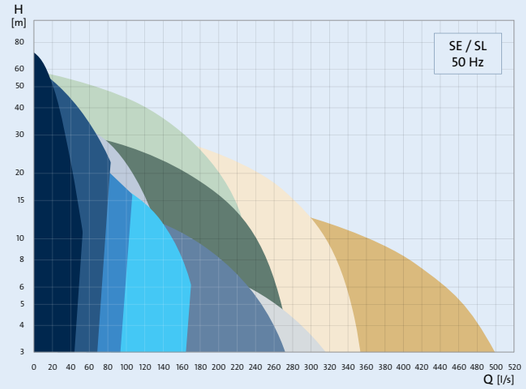
Les pompes SE/SL sont disponibles en plusieurs versions de 1 à 63 kW/1,5 à 84 cv. Ces pompes peuvent traiter les eaux de drainage et de surface, les eaux usées domestiques, municipales et industrielles, ainsi que les eaux de process. Elles sont conçues pour le transport de l'eau et des eaux usées dans les réseaux et les applications collectives et industrielles, et conviennent parfaitement aux stations de pompage et centrales d'épuration.

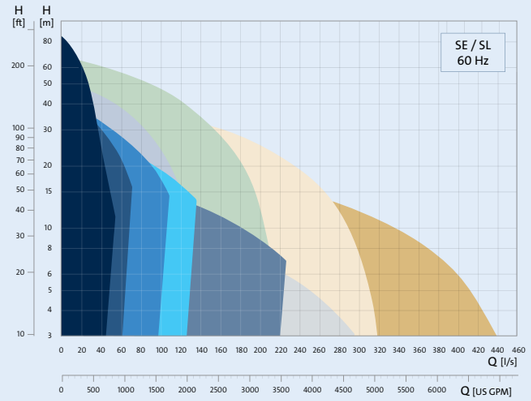
Options d'installation
La gamme SL sans chemise de refroidissement est destinée aux installations immergées, et la gamme SE avec chemise à tous les types d'installation, en fosse sèche ou immergée. L'installation immergée peut se faire avec un dispositif d'accouplement automatique ou de manière autonome comme pompe utilitaire transportable. Les pompes SE peuvent être installées en fosse sèche, verticalement ou horizontalement, offrant ainsi une grande souplesse d'utilisation pour votre projet.

Réduction du coût de possession
Le temps de fonctionnement de la pompe et ses performances opérationnelles sont essentiels pour limiter le coût de possession, car les arrêts et les pannes non planifiés sont très coûteux et constituent un risque potentiel pour l'environnement. Pour la gamme de pompes de relevage SE/SL, cet objectif est atteint grâce à une conception qui garantit:

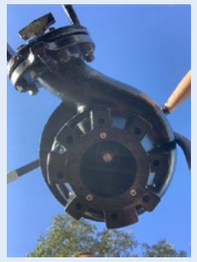
- Un fonctionnement fiable avec un débit optimisé
- Un haut rendement de bout en bout
- Des possibilités de conception sur mesure
- Une maintenance simple et préventive

Frame size 52	Frame size 56
SLV/SEV (High)	**SE/SL** (High)
SL/SE/SL1/SE1 (Super-high)	**SE/SL** (Medium)
SL/SE/SL1/SE1 (High)	**SE/SL** (Medium)
SL1/SE1 (Medium)	**SE/SL** (Low)
SL2/SE2 (Low)	
SL2/SE2 (Extra-low)	
SE/SL (High)	





Fiabilité prouvée dans le monde entier



USA
Les problèmes de colmatage et de maintenance répétitive ont été résolus par l'installation d'une pompe SE dans une commune de Floride.

The Netherlands
Le Service des eaux de Vechtstromen a installé une pompe SE et a garanti la fiabilité de ses opérations.

Danemark
Une commune danoise a installé des pompes SE pour résoudre les problèmes de colmatage, et n'a pas eu à intervenir depuis l'installation.

Gamme complète de solutions hydrauliques

Les pompes SE/SL sont dotées de différentes conceptions hydrauliques pour un fonctionnement fiable et performant dans toutes les applications de relevage des eaux usées:

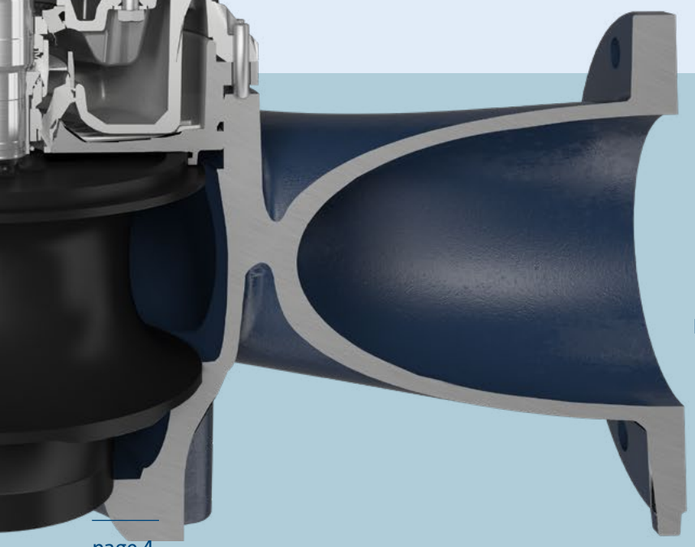
Les roues S-**tube®** fermées monocanales ou bicanales offrent une grande section de passage et un haut rendement. Les pompes SE/SL équipées de la roue S-**tube®** fermée conviennent parfaitement aux eaux usées faiblement ou moyennement contaminées.

Les roues S-**tube®** semi-ouvertes offrent un haut rendement sur une grande plage de fonctionnement. Elles peuvent être ajustées pour répondre à un point de consigne spécifique. Les pompes SE/SL équipées de roues S-**tube®** ouvertes constituent la solution idéale pour les eaux usées moyennement ou fortement contaminées.

Les roues SuperVortex à passage libre sont idéales pour les applications difficiles à forte teneur en particules abrasives ou en fibres.

Haut rendement énergétique

Les pompes SE/SL garantissent à la fois des performances élevées de bout en bout et un haut rendement moteur avec des composants IE4, permettant de réduire la consommation totale d'énergie au minimum. Après un certain temps de fonctionnement avec usure, les gammes de pompes SE et SL peuvent facilement être révisées, et les performances et l'efficacité restaurées au niveau initial de sortie d'usine.



Puits de pompage ▸ Interfaces de communication ▸ Wireless ▸ Cloud

Conception sur mesure

En plus d'une large gamme de produits, les pompes SE/SL offrent un grand nombre d'options de conception sur mesure, telles que des câbles blindés CEM et divers rapports et certificats de test. Pour mieux convenir aux applications corrosives et agressives, nous proposons divers revêtements avancés et variantes de matériaux, notamment des roues en acier inoxydable duplex.

Fonte
Matériau le plus largement utilisé dans les applications de pompage des eaux usées, la fonte est relativement peu coûteuse et présente une bonne usinabilité. Elle est aussi très résistante à l'usure pour la plupart des eaux usées

Fer blanc
L'acier inoxydable est un alliage à base de fer dont la composition offre une excellente résistance à la corrosion, ce qui en fait une variante adaptée aux applications industrielles.

Fer blanc
La fonte blanche à haute teneur en chrome est un alliage ferreux. Cette combinaison lui confère une très bonne résistance à l'usure par rapport aux autres métaux et une meilleure résistance à l'abrasion que la fonte.

La conception hydraulique garantit que la roue et la volute sont autonettoyantes, ce qui assure unexcellent rendement pour le traitement des eaux usées contenant des particules solides, fibres et corps étrangers.

Maintenance simplifiée

Les pompes SE/SL sont conçues pour faciliter l'entretien. Les nombreuses caractéristiques de conception intégrées à la pompe en sont la preuve :

- Le presse-étoupe est une solution enfichable qui peut être retirée sur place. La pompe peut être facilement débranchée sans avoir à retirer les câbles et même sans compromettre l'étanchéité lors du remontage du câble.
- La garniture mécanique est composée d'une cartouche comprenant les garnitures primaire et secondaire. Cela signifie que les faces de la garniture sont protégées et ne peuvent pas être endommagées ou mal montées pendant leur assemblage.
- Bagues d'usure remplaçables ou fonctionnalité SmartTrim pour maintenir un fonctionnement à haut rendement.
- En standard, les pompes SE/SL sont protégées par un revêtement écologique avancé composé d'un amorçage par bain électrolytique couvrant toutes les surfaces.
- Un revêtement supérieur en poudre offre une très forte protection contre la corrosion et une surface lisse facile à nettoyer. Comme toutes les surfaces sont traitées, il n'est pas nécessaire de refaire la peinture après réparation.

Connectivité & communication

Les pompes SE/SL sont équipées d'une série de capteurs intégrés qui surveillent l'état de lapompe et de l'installation afin de garantir un fonctionnement optimal et fiable. En standard, les pompes sont équipées d'une protection thermique et de capteurs pour surveiller la pénétration d'humidité côté atmosphère ou fluide. Nos pompes peuvent aussi être équipées de capteurs permettant de surveiller la température et les niveaux de vibration.

Tous les signaux émis par les pompes peuvent être contrôlés sur le coffret de commande local de la station de pompage ou envoyés via les unités de communication Grundfos vers un système SCADA, un smartphone ou une tablette.

Accessoires d' installation

Grundfos propose une série d'accessoires d'installation spécifiques aux applications et aux produits pour les pompes SE/SL afin de garantir une pose facile et sécurisée et un fonctionnement efficace à long terme. Le matériel d'installation développé par Grundfos est conçu avec la robustesse, la fiabilité et la compatibilité comme priorités. Si vous avez besoin de plus d'informations, des manuels techniques pour les installations et les applications de traitement des eaux usées sont disponibles sur www.grundfos.com/fr.

Gamme complète de surveillance et de régulation

Avec un système de surveillance et de régulation Grundfos, vous obtenez les informations dont vousavez besoin pour entretenir et optimiser votre système d'assainissement. Vous bénéficiez d'un traitement efficace des alarmes, d'une surveillance et d'une planification des opérations. Un ensemble complet de surveillance soutenu par nos offres de maintenance réduit les temps d'arrêt du système, vous permettant ainsi d'économiser du temps et de l'argent.

Notre gamme complète comprend les produits suivants :

Variateurs de vitesse dédiés
Les variateurs de vitesse Grundfos CUE sont optimisés pour le fonctionnement des pompes derelevage avec un guide de démarrage intégré pour une mise en service facile. Lorsqu'ils sont utilisés avec les commandes dédiées, vous bénéficiez de fonctionnalités supplémentaires telles que l'optimisation automatique de l'énergie.

Coffrets de commande pour les grandes stations
Dedicated Controls est un système de régulation avancé pour les stations de pompage en réseau comptant jusqu'à six pompes par station. Très simple à mettre en place et à configurer, vous connaissez les performances de chaque pompe, de chaque puits et de l'ensemble du réseau.

Régulateurs pour stations avec 2 pompes maximum
Conçu pour les installations équipées d'une ou deux pompes, le régulateur de niveau Grundfos LC231/241 est idéal pour les applications dans le secteur des eaux usées. Le régulateur est équipé de paramètres prédéfinis pour un démarrage plus facile et plus rapide dans l'application spécifique.

Gagnez du temps avec la sélection de produits Grundfos en ligne

Que vous recherchiez une pompe neuve ou de remplacement, nos outils de sélection et de conception en ligne sont faciles à utiliser, permettent de faire des choix éclairés et fournissent des informations pour la conception, l'exploitation et la maintenance du système. Nous proposons un programme complet de performances qui répond aux besoins précis des clients, même pour les applications les plus exigeantes.

Accédez à notre outil de sélection de produits directement depuis notre site web et obtenez toutes les informations nécessaires au même endroit, depuis votre PC, tablette ou smartphone. Rendez-vous sur www.product-selection.grundfos.com

Service & assistance au niveau mondial

Les applications liées à l'eau et à l'assainissement ont généralement des besoins de maintenance importants. C'est pourquoi Grundfos propose des services traditionnels et en ligne. En plus de nos interventions de maintenance, notre expérience des technologies de l'eau et des applications d'assainissement nous aide à mieux vous accompagner.

Les pompes SE/SL sont conçues pour être faciles à entretenir et comprennent des composants faciles à installer et à remplacer en cas de besoin. Notre approche augmente la fiabilité de la pompe et la durée de vie des pièces tout en réduisant les coûts.
Les services proposés sont les suivants :

Mise en service
Une installation et une mise en service conformes des pompes de relevage réduisent le risque de négliger des étapes importantes qui peuvent affecter le fonctionnement futur de la pompe. Nous partageons nos meilleures pratiques en termes d'assistance produit et les accompagnons d'une documentation complète.

Réparation, pièces détachées et remplacement
Les pompes Grundfos sont conçues pour un entretien facile avec un minimum d'outils spécifiques et de réparations sur site. Grâce à notre présence mondiale, la livraison rapide des kits de maintenance et des pièces critiques vous aide à garantir un temps de fonctionnement optimal.

Conseils & audit de contrôle
Grundfos propose des services d'optimisation pour réduire la consommation d'énergie, améliorer le rendement des pompes et trouver les potentiels d'économies cachés dans vos pompes. Par exemple, l'audit énergétique est un outil de diagnostic offrant une analyse détaillée et basée sur des mesures de la performance actuelle de votre pompe avec des recommandations pour réaliser des économies d'énergie et améliorer la performance.

Services numériques en ligne
Le transfert et l'utilisation des données opérationnelles des pompes nous permettent de vous aider à mettre en place une maintenance préventive, à réduire au minimum les pannes des systèmes ou des pompes et, au final, à réaliser des économies. Vous êtes continuellement informé et prévenu de l'apparition d'incidents pendant le fonctionnement.

Grundfos est un fournisseur complet de pompes et systèmes intelligents pour toutes les applications d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées.

Les produits et solutions Grundfos pour le transport des eaux usées, la gestion des inondations et les stations d'épuration reposent sur la fiabilité, la modularité et le rendement énergétique de systèmes de pompage optimisés et de solutions modulaires.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.grundfos.com/fr

Pimpes GRUNDFOS Distribution S.A.S
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
FR-38070 St-Quentin-Fallavier
Tel: +33 4 74 82 15 15
www.grundfos.fr

© Grundfos Holding A/S 02.2023

1222/WU/A014120-Brandbox