

Brochure produit

Wilo-Rexa SOLID-Q avec Nexos Intelligence

La solution pour une station de pompage intelligente pour eaux chargées



NEXOS
INTELLIGENCE

wilo

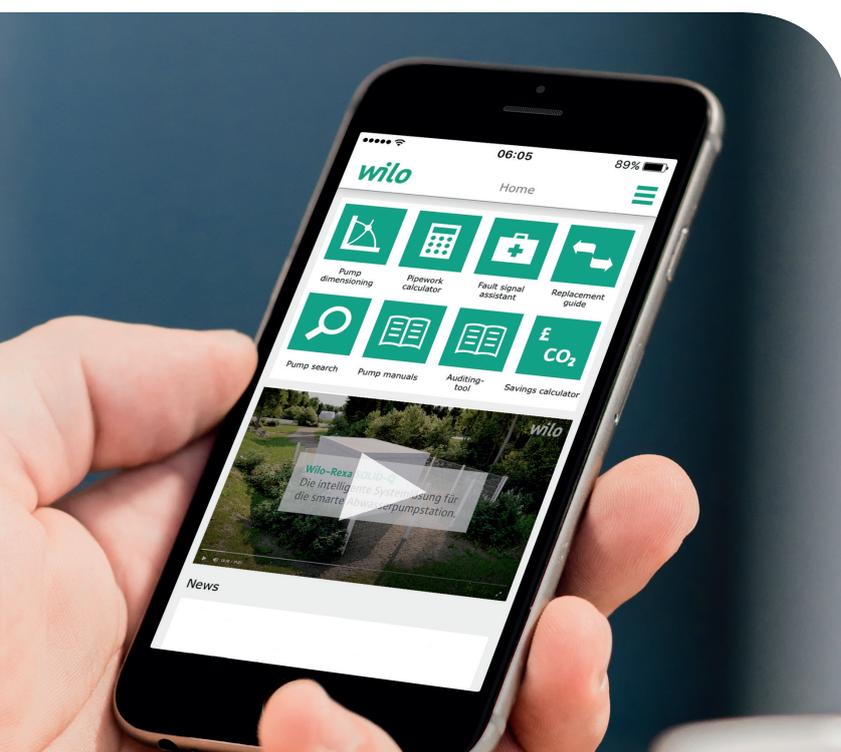


NEXOS
INTELLIGENCE

wilo

Des innovations pour un avenir plus performant

Nos solutions pour le traitement des eaux



Notre promesse

Wilo est un fournisseur de premier plan de pompes et systèmes de pompage destinés au marché du bâtiment, au traitement des eaux et à l'industrie. Les 7700 collaboratrices et collaborateurs du groupe Wilo, répartis dans plus de 60 pays développent, pour vous, bien plus que des produits, systèmes et prestations de service qui vous assistent chaque jour dans votre travail. Notre devise « Pioneering for You » traduit notre engagement : une véritable écoute de nos clients, l'exigence d'une qualité irréprochable et l'expression d'une passion sans égale pour la technologie.

Des solutions améliorées et durables

Face à l'épuisement des ressources naturelles, les entreprises doivent relever en permanence de nouveaux défis : la gestion responsable de l'eau, le renforcement de la réglementation et des lois, ainsi que l'accroissement constant de la population mondiale. Pour répondre à ces nouvelles injonctions, elles doivent optimiser leur processus et leur efficacité opérationnelle grâce à des technologies intelligentes.



Toujours plus : des contenus numériques pour approfondir les connaissances

Notre point fort : dans cette brochure, chaque image de produit comportant le symbole AR peut être scannée avec la fonction AR de l'application Wilo-Assistant. Il vous suffit de scanner l'image souhaitée à l'aide d'un smartphone pour en savoir plus sur nos produits et solutions.

Notre volonté est de vous apporter des solutions qui soient à la fois durables, simples d'utilisation, performantes et en avance sur leur temps. Sous la forme d'un partenariat, nous vous proposons des produits et systèmes innovants correspondant à vos besoins et associés à des prestations de services complètes afin de vous offrir des solutions globales.

1



Téléchargez l'application Wilo-Assistant.

2



Lancez l'application Wilo-Assistant, sélectionnez le symbole AR et scannez le contenu souhaité avec votre smartphone.

Le futur du transport des eaux chargées est « smart »

La nouvelle référence de la mise en réseau numérique

Votre challenge

L'évacuation des eaux chargées est une tâche de plus en plus exigeante pour les exploitants de stations de pompage pour eaux chargées : la teneur en matières solides et le temps de séjour dans le réseau augmentant, le fluide à évacuer devient agressif et dense. Les eaux chargées, la boue et l'eau boueuse, les fluides abrasifs ou comportant des fibres doivent être transportés de manière fiable et

efficace sur le plan énergétique à différents débits et hauteurs manométriques. Nos produits se démarquent par leur sécurité de fonctionnement, leur rendement énergétique et leur connectivité. La longévité et une commande intelligente ainsi que l'interconnexion des pompes et systèmes de pompage jouent un rôle de plus en plus important pour atteindre un fonctionnement le plus économique possible des stations de pompage pour eaux chargées.



Connectivité



Sécurité de fonctionnement



Rendement énergétique

Notre solution

En tant que fournisseur de solutions, Wilo vous apporte son soutien en proposant une solution système unique pour des stations de pompage intelligentes pour eaux chargées : la Wilo-Rexa SOLID-Q avec Nexos Intelligence se caractérise par sa sécurité de fonctionnement, son rendement énergétique et sa connectivité associés à des interfaces numériques et des fonctions ajustables. Nous améliorons ainsi durablement le confort et l'efficacité d'utilisation au quotidien.



Une station de pompage pour eaux chargées plus intelligente

Confort et connectivité en une seule solution

Avec la Wilo-Rexa SOLID-Q, la station de pompage pour eaux chargées se conjugue déjà au futur. Elle allie le confort et la connectivité en une seule solution. Pour ce faire, elle fonctionne toujours de manière fiable et à haut rendement

grâce aux technologies de moteur et d'hydraulique les plus récentes et à l'intégration des dernières avancées technologiques dans le domaine de la mise en réseau.

Technologie de capteur moderne pour une surveillance du fonctionnement et une détection des défauts optimales

Nexos Intelligence intégrée avec surveillance des vibrations

Technologie de moteur IE5*
(*selon la norme CEI TS 60034-30-2)

Hydraulique SOLID-Q à haut rendement et autonettoyant





Connectivité



Contrôle de la température du moteur

Surveillance de la température du palier

Détection de fuites intégrée

Simplicité de mise en service et de surveillance

L'interface Ethernet intégrée, dotée du protocole standard Modbus TPC et du nouveau protocole sécurisé OPC UA en option, facilite à l'extrême la mise en réseau de la pompe et de ses capteurs avec la station de pompage pour eaux chargées. L'interface Web graphique très claire facilite les actions de commande et de surveillance du système. L'enregistreur de données intégré permet d'accéder à tout moment aux paramètres de fonctionnement, comme les données de la surveillance intégrée des vibrations, de la température et la détection de fuites. La plaque signalétique numérique offre l'avantage de contenir toutes les informations importantes, enregistrées en détails et toujours lisibles, sans crainte des intempéries. Une liaison par interface bus à des solutions standard de cloud permet de consulter à distance, confortablement et à tout moment l'ensemble des données d'exploitation. La connectivité à la pointe de la technologie.



AR

Nexos LPI : l'intelligence embarquée pour une grande sécurité de fonctionnement

La solution optimale pour les stations de pompage intelligentes pour eaux chargées

En optant pour la Wilo-Rexa SOLID-Q avec Nexos Intelligence, vous convertissez votre station de pompage pour eaux chargées en une installation plus intelligente et parée pour l'avenir. En effet, le niveau d'extension Nexos LPI (Nexos Lift

Pump Intelligence) offre d'avantage de connectivité et de fonctions intelligentes, favorisant la sécurité de fonctionnement et facilitant le travail quotidien.

Avec Nexos LPI, l'intelligence est dans la pompe

Dans une configuration Wilo-Rexa SOLID-Q avec Nexos Intelligence, l'intelligence est déjà dans la pompe. Sa connectivité la rend extrêmement compatible avec tous les systèmes d'API externes. La communication, basée sur Ethernet, permet l'échange rapide et direct d'informations entre la pompe et le convertisseur de fréquence, ainsi que la mise à disposition de ces informations dans des solutions de cloud externes pour la télésurveillance, les capteurs externes et l'API central. De plus, l'activation révolutionnaire du convertisseur de fréquence par la pompe permet d'activer de nombreuses fonctions coordonnées sur l'hydraulique et un paramétrage ultra simple du convertisseur à l'aide d'un bouton sur la pompe.





Sécurité de
fonctionnement



L'intelligence embarquée pour une plus grande sécurité de fonctionnement

Le pourcentage de matières fibreuses et de matières solides dans les eaux chargées augmente lorsque la consommation d'eau est moindre et l'utilisation de lingettes croissante. Du fait de sa géométrie, l'hydraulique possède des propriétés d'autonettoyage. Par ailleurs, la fonction Nexos Intelligence intégrée détecte entièrement automatiquement les risques de colmatage. Les cycles de nettoyage spécifiques à l'hydraulique sont réglables individuellement et assurent un nettoyage très performant de l'hydraulique. Ils évitent les pannes et de coûteuses interventions du service technique de nuit ou le week-end notamment et épargne à l'exploitant les pertes de temps, et surtout d'argent.

Nexos LSI : le système au service du rendement énergétique

La solution intelligente avec commande de pompes multiples intégrée

La Wilo-Rexa SOLID-Q avec Nexos Intelligence constitue la solution système la plus performante pour stations de pompage intelligentes pour eaux chargées. Basée sur un algorithme de rendement énergétique breveté associé à l'extension Nexos LSI (Nexos Lift System Intelligence), elle garantit un fonctionnement énergétique optimal des

pompes sans avoir à recourir à une commande externe supplémentaire. Elle rassemble tous les avantages des autres niveaux d'extension Wilo-Rexa SOLID-Q et propose, en complément, des fonctions remarquables qui en font une solution unique, performante, sûre et simple d'utilisation.



Optimisation intelligente du rendement énergétique avec LSI

La Wilo-Rexa SOLID-Q dans le niveau d'extension Nexos LSI établit de nouvelles références en matière de rendement système des stations de pompage pour eaux chargées : l'algorithme de rendement énergétique breveté détecte et règle automatiquement le régime optimal de la pompe d'un point de vue énergétique. La commande intégrée adapte de manière autonome et dynamique les vitesses de rotation aux différentes conditions d'alimentation et détecte les changements qui se produisent dans la courbe réseau. En conséquence, dans le cadre d'un fonctionnement fiable, les déperditions superflues provoquées par la friction des tuyaux sont minimisées et le rendement est maximisé en parallèle.

Commande redondante intégrée du système maître-esclave

Avec Nexos Lift System Intelligence, la commande de la pompe est intégrée à la pompe – l'utilisation d'un API externe n'est plus nécessaire. La commande redondante maître-esclave garantit le fonctionnement continu de la station de pompage pour eaux chargées. Grâce à la fonctionnalité intelligente intégrée, une pompe esclave reprend automatiquement la fonction de commande en cas d'entretien ou de défaut de la pompe maître. Le mode non immergé permet régulièrement de pomper entièrement le bassin tampon et d'éviter ainsi la formation de dépôts supplémentaires. L'interface Web graphique permet de régler facilement différents modes de fonctionnement – du pilotage du niveau au régulateur PID.



Rendement
énergétique

Une utilisation flexible et autonome

En cas de données imprécises ou de conditions d'utilisation variables, un système flexible s'avère indispensable. En association avec Nexos Intelligence intégré, la Wilo-Rexa SOLID-Q pilote directement le convertisseur de fréquence de manière flexible. Que le fonctionnement soit à vitesse fixe, par indication de la fréquence dynamique externe pour Nexos LPI ou par des programmes de régulation automatique de Nexos LSI : une marge suffisante est toujours disponible pour ajuster le point de fonctionnement en cas d'imprécisions ou de modifications.

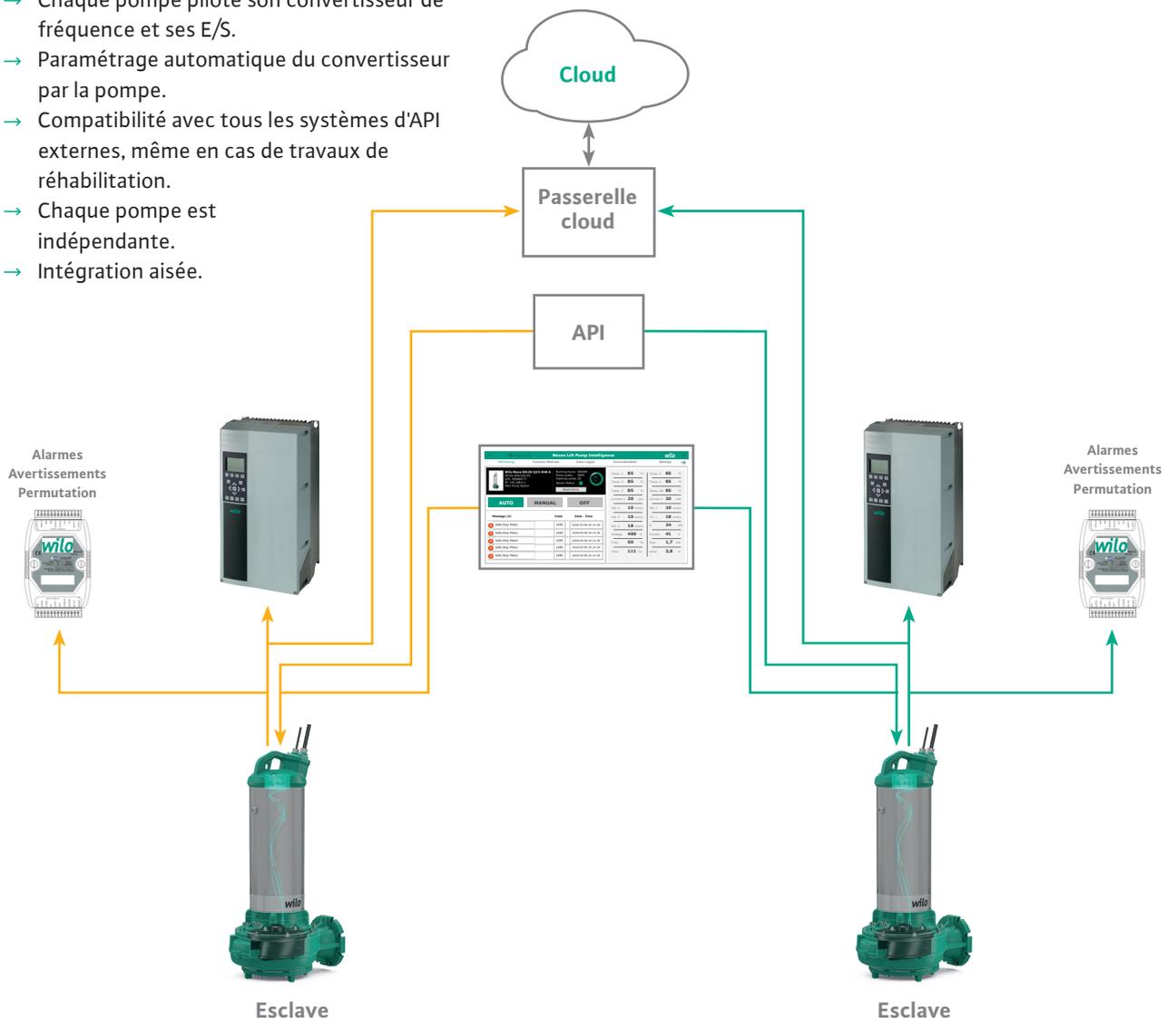


Présentation de la Wilo-Rexa SOLID-Q

Toutes les informations importantes sur notre solution

Nexus LPI pour des installations à commande externe

- Chaque pompe dispose de sa propre interface Web.
- Contrôle du niveau de remplissage par API externe.
- Chaque pompe pilote son convertisseur de fréquence et ses E/S.
- Paramétrage automatique du convertisseur par la pompe.
- Compatibilité avec tous les systèmes d'API externes, même en cas de travaux de réhabilitation.
- Chaque pompe est indépendante.
- Intégration aisée.

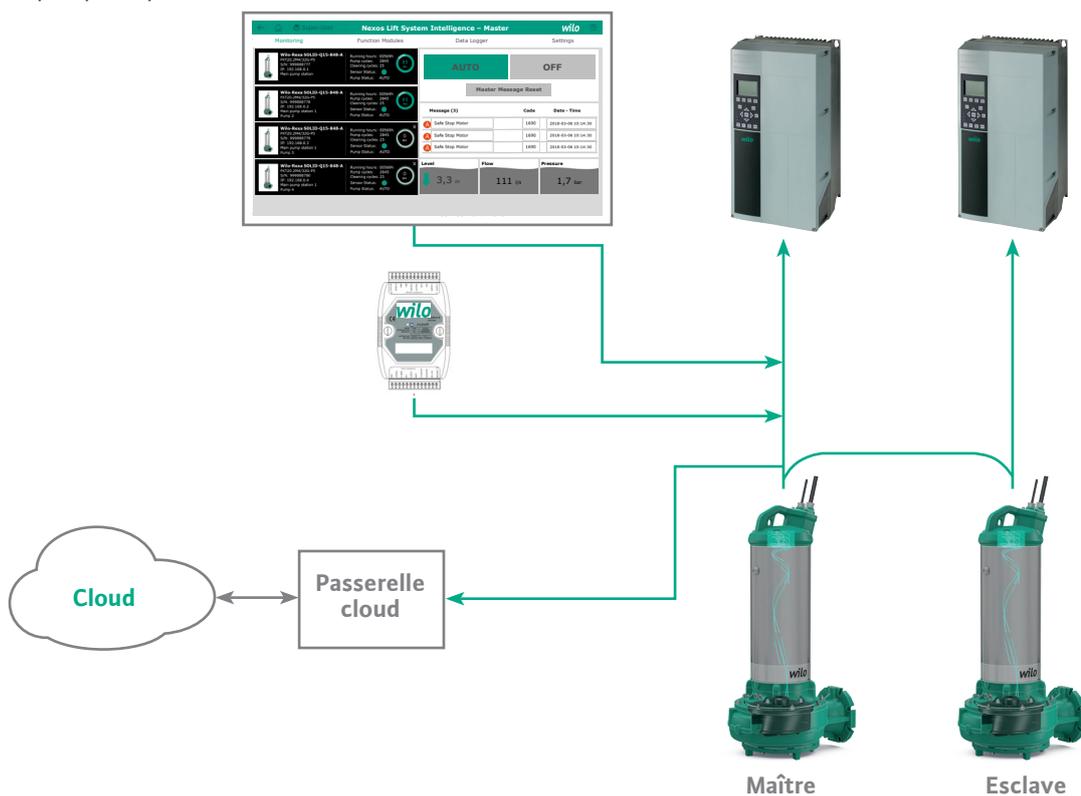


Aperçu des niveaux d'extension

	Nexos LPI (Lift Pump Intelligence)	Nexos LSI (Lift System Intelligence)
Interface Ethernet intégrée	✓	✓
Surveillance intégrée des vibrations	✓	✓
Interface Web intégrée pour la commande et la visualisation	✓	✓
Enregistreur de données intégré	✓	✓
Plaque signalétique numérique	✓	✓
Connexion interne au capteur	✓	✓
Activation intégrée du convertisseur de fréquence	✓	✓
Détection intelligente des colmatages et nettoyage automatique	✓	✓
Commande redondante intégrée du système maître-esclave	✓	
Optimisation intelligente du rendement énergétique	✓	

Nexos LSI pour des installations sans commande externe

- Contrôle du niveau de remplissage par le système Nexos.
- Capacité de la pompe maître à piloter jusqu'à trois autres pompes.
- Pilotage de chaque convertisseur de fréquence par la pompe respective.
- Interface Web maître, plus interfaces individuelles.
- Commande API supplémentaire inutile.
- Programmes automatiques complets.



Nos réponses à vos questions

Des solutions intelligentes pour les défis de l'avenir

Un effort élevé pour la mise en réseau

Notre solution : simplicité de mise en réseau (Nexos LPI, Nexos LSI)

La communication basée sur Ethernet est devenu un standard depuis longtemps : la rapidité de transmission et une mise en réseau plus simple facilitent le fonctionnement de l'installation. Grâce à l'interface Ethernet de la pompe, les organes de contrôle agissent directement sur le terrain. Réduction du câblage et connexion par bus de tous les signaux de capteur, sans unité d'évaluation supplémentaire. La station de pompage pour eaux chargées est très facilement actualisée.

Une manipulation complexe

Notre solution : commande de pompe simple et intuitive (Nexos LSI)

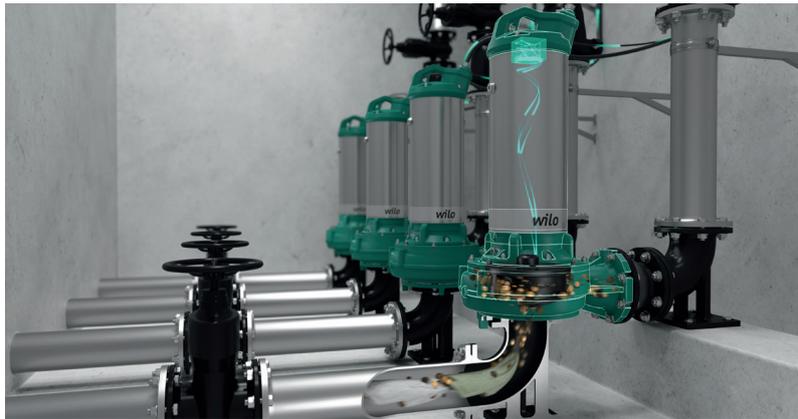
Nexos LSI permet d'intégrer la fonctionnalité complète d'une commande à pompes multiples dans une seule pompe. Par conséquent, une pompe peut contrôler jusqu'à trois autres pompes et piloter la station de pompage en mode automatique sans API supplémentaire dans l'armoire de commande. La commande dispose ainsi du même niveau de redondance que les pompes : en cas de défaut de la pompe principale, l'une des autres pompes reprend automatiquement le pilotage du système. L'interface Web entièrement graphique facilite une utilisation intuitive à l'aide du navigateur Internet du PC ou de l'écran tactile – simple et sûr, sur place ou à distance.



Des pompes souvent obstruées

Notre solution : propriétés autonettoyantes et intelligentes de l'hydraulique (Nexos LPI, Nexos LSI)

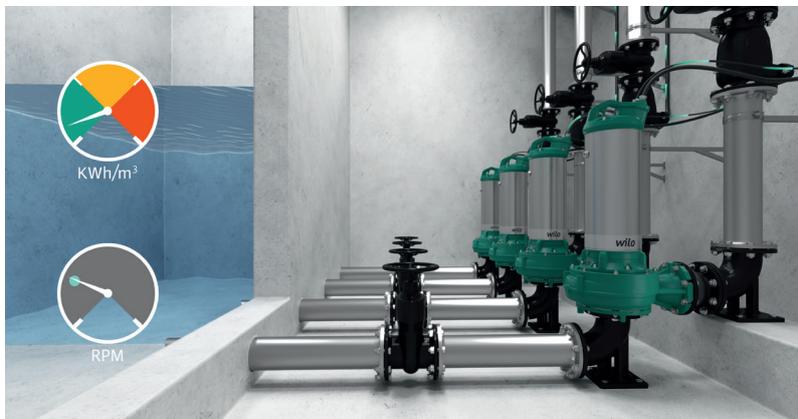
La géométrie particulière des roues avec aube ajourée et bord d'attaque rétracté, associée à la rainure de décharge dans la tubulure d'aspiration assurent l'autonettoyage des matières fibreuses. En cas de charges particulièrement importantes, la fonction intégrée de détection des colmatages avec cycles de nettoyage spécifiques à l'hydraulique apporte une sécurité supplémentaire. Les temps d'arrêt, coûteux, sont réduits au minimum.



Un assainissement énergivore de l'installation

Notre solution : rendement élevé et fiabilité à toute épreuve (Nexos LSI)

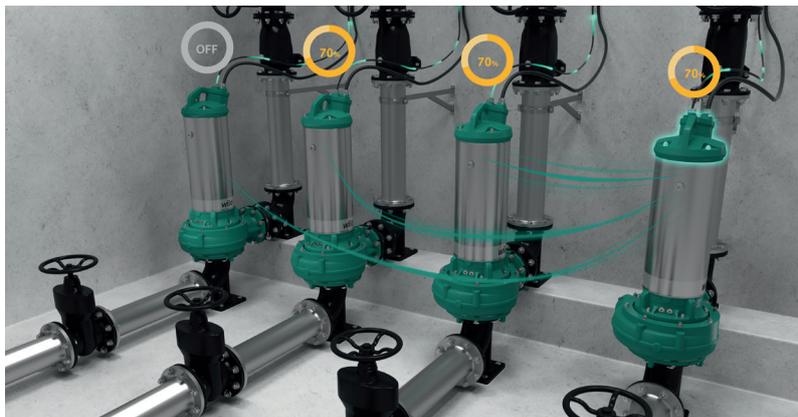
La nouvelle Wilo-Rexa SOLID-Q établit de nouvelles références en matière de rendement système des stations de pompage pour eaux chargées : l'hydraulique se caractérise par son rendement élevé et par une très grande fiabilité de fonctionnement. Le moteur à aimant permanent offre, avec un rendement énergétique comparable à IE5, le meilleur rendement moteur, y compris en charge partielle. Grâce à un algorithme breveté, Nexos Intelligence règle en continu le régime optimal de la pompe sur la courbe de l'installation, afin de minimiser les déperditions superflues provoquées par la friction des tuyaux.



Des conditions d'exploitation très variables

Notre solution : flexibilité du système avec Nexos Intelligence (Nexos LPI, Nexos LSI)

Un dimensionnement adapté de la pompe est essentiel pour garantir son fonctionnement optimisé. Lorsque l'application implique une forte variabilité, un système flexible est indispensable. L'extension intégrée Nexos Intelligence commande le convertisseur de fréquence externe de manière flexible. À vitesse fixe, par indication externe de la fréquence ou par les programmes de régulation automatique de Nexos LSI, les ajustements requis du point de fonctionnement s'effectuent en toute simplicité.



Une solution pour chaque défi

Autres solutions Wilo pour stations de pompage pour eaux chargées

Wilo-Flumen EXCEL

Pour le brassage du bassin tampon

- Faible risque de colmatage et fiabilité de fonctionnement grâce à l'optimisation de l'hydraulique.
- Résistance à l'usure due à l'utilisation d'hélices moulées en acier inoxydable à très faible cavitation.
- Possibilités d'utilisation multiples dans les applications les plus variées, y compris pour des durées de fonctionnement importantes
- Réduction des coûts énergétiques et d'exploitation à l'aide de moteurs IE3 de série pour un meilleur coefficient de puissance de poussée.
- Grande flexibilité grâce aux multiples possibilités d'installation et aux nombreux accessoires.



AR

Wilo-Rexa UNI

Utilisation flexible en station de pompage pour eaux chargées

- Fiabilité élevée grâce à un système hydraulique résistant à la corrosion pour applications universelles et différents fluides.
- Installation facilitée par le faible poids de la pompe, un condensateur intégré dans le moteur monophasé et une bride à fixation intégrée.
- Rendement sûr et optimisé par l'hydraulique Vortex et des surfaces lisses.
- Entretien rapide grâce à l'accès direct à la chambre d'étanchéité et au corps de pompe.
- Réduction de la fréquence d'entretien grâce aux doubles joints et à une chambre d'étanchéité plus volumineuse.



AR

Wilo-Services

La solution complète et la garantie d'un partenariat

En choisissant Wilo comme partenaire, vous êtes assuré d'opter non seulement pour des solutions produit de qualité supérieure, mais aussi pour une offre de services personnalisés complète. Ceci signifie que nous vous assistons de manière fiable tout au long des phases du projet : de la planification à la mise en service et l'entretien, en passant par le dimensionnement.

Nous souhaitons que vous ne laissiez plus le hasard décider à votre place et que vous choisissiez la solution qui corresponde exactement à vos besoins. C'est pourquoi, avant l'achat, nous examinons ensemble vos exigences et élaborons une solution produit personnalisée et économique basée sur vos besoins.

AVANT L'ACHAT

Nous vous simplifions l'étude et la sélection.

- Encadrement sur place
- Aide à l'étude
- Sélection du produit
- Aide au dimensionnement du réseau
- Plans d'installation
- Documentation

LORS DE L'ACHAT

Chez nous, votre investissement est bien placé.

- Certification
- Réception en usine
- Mise en service
- Démarrage

APRÈS L'ACHAT

Nous sommes à votre disposition. Et nous le restons après l'achat.

- Concepts d'entretien personnalisés et fiables
- Service de réparation rapide
- Solutions rapides pour pièces de rechange
- Contrôle du rendement
- Formations ciblées



Wilo-Care

Le pack complet et sans souci

Notre offre de services à un prix mensuel fixe pour que vous soyez assuré du bon fonctionnement et des coûts. Des rapports mensuels sur l'état actuel de votre système vous permettent d'avoir un contrôle total : état des installations, consommation énergétique, possibilités d'optimisation et intervalles d'entretien en suspens.



Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 231 4102-0
F +49 231 4102-7363
wilo@wilo.com

Additional contact information
can be found at www.wilo.com