

Wilo-DrainLift BOX



fr Notice de montage et de mise en service



DrainLift BOX
<https://qr.wilo.com/742>

Sommaire

1 Généralités	4	10.1 Qualification du personnel.....	27
1.1 À propos de cette notice.....	4	10.2 Démontage des pompes pour les mesures d'entretien	27
1.2 Droits d'auteur.....	4	27
1.3 Réserve de modifications.....	4	11 Pannes, causes et remèdes	27
1.4 Garantie et clause de non-responsabilité	4	12 Pièces de rechange	28
2 Sécurité	4	13 Élimination	28
2.1 Signalisation de consignes de sécurité	4	13.1 Vêtements de protection.....	28
2.2 Qualification du personnel.....	6	13.2 Informations sur la collecte des produits électriques et	28
2.3 Travaux électriques.....	6	électroniques usagés.....	28
2.4 Dispositifs de contrôle	7		
2.5 Transport.....	7		
2.6 Travaux de montage/démontage	7		
2.7 Pendant le fonctionnement	8		
2.8 Travaux d'entretien	8		
2.9 Obligations de l'opérateur	8		
3 Utilisation	9		
3.1 Applications	9		
3.2 Utilisation non conforme	9		
4 Description du produit	10		
4.1 Construction	10		
4.2 Fonctionnement.....	12		
4.3 Modes de fonctionnement	12		
4.4 Fonctionnement avec convertisseur de fréquence	12		
4.5 Désignation.....	12		
4.6 Caractéristiques techniques.....	13		
4.7 Contenu de la livraison.....	13		
4.8 Accessoires	14		
5 Transport et stockage	14		
5.1 Livraison	14		
5.2 Transport.....	14		
5.3 Stockage.....	14		
6 Montage et raccordement électrique	15		
6.1 Qualification du personnel.....	15		
6.2 Modes d'installation	15		
6.3 Obligations de l'opérateur	15		
6.4 Montage	15		
6.5 Raccordement électrique.....	23		
7 Mise en service	23		
7.1 Qualification du personnel.....	24		
7.2 Obligations de l'opérateur	24		
7.3 Commande.....	24		
7.4 Limites d'utilisation	24		
7.5 Fonctionnement « Test »	25		
7.6 Temporisation	25		
8 Fonctionnement	25		
9 Mise hors service/démontage	26		
9.1 Qualification du personnel.....	26		
9.2 Obligations de l'opérateur	26		
9.3 Mise hors service.....	26		
10 Maintenance	26		

1 Généralités

1.1 À propos de cette notice

Cette notice fait partie intégrante du produit. Le respect de cette notice est la condition nécessaire à la manipulation et à l'utilisation conformes du produit :

- Lire attentivement cette notice avant toute intervention.
- Conserver la notice dans un endroit accessible à tout moment.
- Respecter toutes les indications relatives à ce produit.
- Respecter les identifications figurant sur le produit.

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est l'allemand. Toutes les autres versions disponibles en d'autres langues sont des traductions de la notice de montage et de mise en service originale.

1.2 Droits d'auteur

WILO SE © 2022

Toute communication ou reproduction de ce document, sous quelque forme que ce soit, et toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation écrite expresse. Tout manquement à cette règle est illicite et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés.

1.3 Réserve de modifications

Wilo se réserve le droit de modifier sans préavis les données susnommées et décline toute responsabilité quant aux inexactitudes et/ou oublis techniques éventuels. Les figures utilisées peuvent différer du produit original et sont uniquement destinées à fournir un exemple de représentation du produit.

1.4 Garantie et clause de non-responsabilité

Wilo décline en particulier toute responsabilité ou garantie dans les cas suivants :

- Dimensionnement inadéquat en raison d'indications insuffisantes ou erronées de la part de l'opérateur ou du contractant
- Non-respect de cette notice
- Utilisation non conforme
- Stockage ou transport non conforme
- Montage ou démontage erronés
- Entretien insuffisant
- Réparation non autorisée
- Fondations insuffisantes
- Influences chimiques, électriques ou électrochimiques
- Usure

2 Sécurité

Ce chapitre rassemble des consignes essentielles concernant chaque phase de vie du produit. Le non-respect de ces consignes peut entraîner :

- Une mise en danger des personnes
- Une mise en danger de l'environnement
- Des dommages matériels
- La nullité de toute demande d'indemnisation suite à des dommages

2.1 Signalisation de consignes de sécurité

Dans cette notice de montage et de mise en service, des consignes de sécurité relatives aux dommages matériels et corporels sont utilisées et signalées de différentes manières :

- Les consignes de sécurité relatives aux dommages corporels commencent par une mention d'avertissement, sont **précédées par un symbole correspondant** et sont grisées.



DANGER

Type et source de dangers !

Conséquences des dangers et consignes pour en éviter la survenue.

- Les consignes de sécurité relatives aux dommages matériels commencent par une mention d'avertissement et sont représentées **sans** symbole.

ATTENTION

Type et source de dangers !

Conséquences ou informations.

Mentions d'avertissement

- **DANGER !**
Le non-respect présente un risque de mort ou de blessures très graves !
- **AVERTISSEMENT !**
Le non-respect peut entraîner des blessures (très graves) !
- **ATTENTION !**
Le non-respect peut causer des dommages matériels voire une perte totale du produit.
- **AVIS !**
Remarque utile sur le maniement du produit

Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans cette notice :



Danger lié à la tension électrique



Risque d'explosion



Équipement de protection personnel : porter un casque de protection



Équipement de protection personnel : porter un équipement de protection des pieds



Équipement de protection personnel : porter un équipement de protection des mains



Équipement de protection personnel : porter des lunettes de protection



Équipement de protection personnel : porter un masque



Transport nécessitant deux personnes



Remarque utile

Annotation

- ✓ Condition
- 1. Étape de travail/énumération
 - ⇒ Remarque/instructions
 - ▶ Résultat

Identification des références croisées

L'intitulé du chapitre ou du tableau est indiqué entre guillemets « ». Le numéro de la page est spécifié entre crochets [].

2.2 Qualification du personnel

- Les membres du personnel connaissent les prescriptions locales relatives à la prévention des accidents.
- Le personnel doit avoir lu et compris la notice de montage et de mise en service.
- Travaux électriques : électricien qualifié spécialisé
Personne disposant d'une formation, de connaissances et d'expérience pour identifier les dangers liés à l'électricité et les éviter.
- Travaux de montage/démontage : spécialiste formé en ingénierie des systèmes d'installations sanitaires
Fixation et protection contre les poussées, raccordement de tuyaux en plastique
- Travaux d'entretien : personne qualifiée (spécialiste formé en ingénierie des systèmes d'installations sanitaires)
Danger en raison des eaux chargées, connaissances de base sur les stations de relevage, exigences EN 12056

Enfants et personnes aux capacités limitées

- Personnes de moins de 16 ans : l'utilisation du produit est strictement interdite.
- Personnes de moins de 18 ans : utilisation du produit sous la surveillance d'une personne majeure (superviseur) !
- Personnes dont les capacités physiques, sensorielles et mentales sont limitées : l'utilisation du produit est strictement interdite.

2.3 Travaux électriques

- Confier les travaux électriques à un électricien qualifié.
- Débrancher le produit de l'alimentation électrique et le protéger contre toute remise en service non autorisée.
- Respecter les prescriptions locales relatives aux raccordements électriques.
- Respecter les prescriptions indiquées par le fournisseur d'énergie local.
- Former le personnel à la réalisation des raccordements électriques.
- Former le personnel sur les moyens de mise à l'arrêt du produit.
- Respecter les indications techniques figurant dans la présente notice de montage et de mise en service et sur la plaque signalétique.

- Effectuer la mise à la terre du produit.
- Les coffrets de commande doivent être installés de manière à être protégés contre l'immersion.
- Remplacer les câbles de raccordement défectueux. Consulter le service après-vente.

2.4 Dispositifs de contrôle

Les dispositifs de contrôle suivants doivent être installés par le client :

Disjoncteur

La taille et la caractéristique de commutation du disjoncteur doivent être conformes au courant nominal du produit raccordé. Respecter les prescriptions locales en vigueur.

Disjoncteur différentiel (RCD)

- Monter le disjoncteur différentiel (RCD) selon les directives du fournisseur d'énergie local.
- Lorsque des personnes peuvent être en contact avec le produit et des liquides conducteurs, monter un disjoncteur différentiel (RCD).

2.5 Transport

- Respecter les lois et réglementations relatives à la sécurité au travail et à la prévention des accidents sur l'emplacement d'utilisation du produit.
- Transporter le produit sur une palette ou par la tubulure.
- Ne soulever le produit que par la cuve (tubulure) !
 - Soulever le produit par la bride de refoulement ou les conduites de raccordement l'endommagerait.
- À partir de 50 kg (110 lb), deux personnes sont nécessaires pour transporter le produit. Il est conseillé, d'une manière générale, d'être à deux pour procéder au transport.
- En cas d'utilisation d'un instrument de levage, respecter les points suivants :
 - Accessoire d'élingage : sangle de transport
 - Quantité : 2
 - Point de fixation : tubulures
 - Vérifier que les accessoires d'élingage sont bien fixés.

2.6 Travaux de montage/dé-montage

- Respecter les lois et réglementations relatives à la sécurité au travail et à la prévention des accidents sur l'emplacement d'utilisation du produit.
- Débrancher le produit de l'alimentation électrique et le protéger contre toute remise en service non autorisée.
- Fermer la conduite d'arrivée et la conduite de refoulement.
- Aérer suffisamment les locaux fermés.
- Pour raisons de sécurité, une deuxième personne doit être présente en cas de travaux effectués dans des espaces fermés.

- Dans des pièces ou des bâtiments fermés, des gaz toxiques ou étouffants peuvent s'accumuler. Respecter les mesures de protection prévues par le règlement intérieur, p. ex., apporter un détecteur de gaz.

- Nettoyer soigneusement le produit.

AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie dû à des vêtements inadaptés et à des produits de nettoyage hautement inflammables !

Lors du nettoyage des pièces en plastique, de l'électricité statique peut être générée. Il existe un risque d'incendie ! Ne porter que des vêtements antistatiques et ne pas utiliser de produits de nettoyage hautement inflammables.

2.7 Pendant le fonctionnement

- Ouvrir toutes les vannes d'arrêt de la conduite d'arrivée et de la conduite de refoulement.
- L'alimentation maximale est inférieure au débit maximal de l'installation.
- Ne pas ouvrir les ouvertures d'entretien !
- Garantir la mise à l'air et la purge.

2.8 Travaux d'entretien

- Faire réaliser les travaux d'entretien **uniquement** par des personnes qualifiées (spécialiste formé en Système technique des installations sanitaires).
- Débrancher le produit de l'alimentation électrique et le protéger contre toute remise en service non autorisée.
- Nettoyer soigneusement le produit.

AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie dû à des vêtements inadaptés et à des produits de nettoyage hautement inflammables !

Lors du nettoyage des pièces en plastique, de l'électricité statique peut être générée. Il existe un risque d'incendie ! Ne porter que des vêtements antistatiques et ne pas utiliser de produits de nettoyage hautement inflammables.

- Fermer la conduite d'arrivée et la conduite de refoulement.
- Utiliser uniquement les pièces d'origine du fabricant. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation d'autres composants.
- Recueillir immédiatement les fluides et les matières consommables provenant de fuites et les éliminer conformément aux directives locales en vigueur.

2.9 Obligations de l'opérateur

- Mettre à disposition la notice de montage et de mise en service rédigée dans la langue parlée par le personnel.
- Garantir la formation du personnel pour les travaux indiqués.
- Mettre l'équipement de protection à disposition. S'assurer que le personnel porte l'équipement de protection.
- La plaque signalétique et de sécurité présente sur le produit doit toujours être lisible.

- Informer le personnel sur le mode de fonctionnement de l'installation.
- Signaler et sécuriser la zone d'exploitation.

3 Utilisation

3.1 Applications

Pour la collecte et l'évacuation en milieu domestique des :

- Eaux chargées exemptes de matières fécales

Un séparateur de graisse doit être installé pour évacuer les eaux chargées contenant des matières grasses !

Pompage des eaux chargées selon (DIN) EN 12050

Les pompes répondent aux exigences de la norme EN 12050-2.

Application

- Pour le drainage sans reflux, lorsque le point d'écoulement se trouve sous le niveau de reflux.
- Lorsque les eaux chargées ne peuvent pas être conduites aux égouts grâce à l'inclinaison naturelle.
- Installation à l'intérieur des bâtiments

Limites d'utilisation

Les modes d'utilisation non autorisés et dépassant les limites admissibles entraînent un trop-plein par le siphon de sol. Respecter impérativement les limites d'utilisation suivantes :

- Aspiration max/h :
 - DrainLift BOX-32/8E : 1 300 l (343 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11E : 1 200 l (317 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11E : 870 l (230 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/8D : 2 400 l (634 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11D : 2 200 l (581 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11D : 1 620 l (428 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/8DS : 3 000 l (793 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11DS : 3 100 l (819 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11DS : 1 740 l (460 US.liq.gal)
- Pression max. dans la conduite de refoulement : 1,7 bar (25 psi)
- Température du fluide :
 - DrainLift BOX-32... : 3...35 °C (37...95 °F), température max. du fluide pendant 3 min : 60 °C (140 °F)
 - DrainLift BOX-40... : 3...40 °C (37...104 °F)
- Température ambiante : 3...40 °C (37...104 °F)

Installation enterrée uniquement :

- Pression max. des eaux souterraines : 0,4 bar (6 psi/4 mCE au-dessus du fond de cuve)

3.2 Utilisation non conforme



DANGER

Risque d'explosion lors de l'introduction de fluides explosifs !

L'introduction de fluides aisément inflammables et explosifs (essence, kérosène, etc.) sous leur forme pure est interdite. Risque de blessures mortelles par explosion ! La station de relevage n'est pas conçue pour ces fluides.

Les matières suivantes ne doivent **pas** être introduites :

- Eaux chargées avec matières fécales
- Eaux chargées provenant d'équipements produisant des eaux usées situés au-dessus du niveau de reflux et pouvant être drainées en pente libre
- Gravats, cendre, déchets, verre, sable, plâtre, chaux, mortier, matières fibreuses, textiles, mouchoirs en papier, lingettes (chiffons en feutre, feuilles de papier toilette humides), couches, carton, papier brut, résines synthétiques, goudron, déchets ménagers, graisses, huile

4 Description du produit

4.1 Construction

4.1.1 Installation enterrée

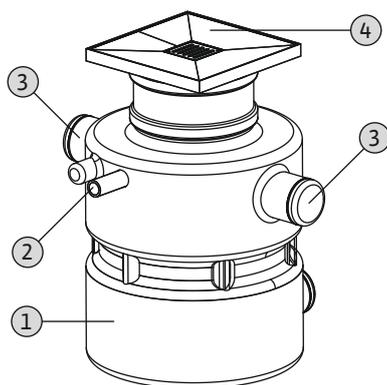


Fig. 1: Aperçu d'une installation enterrée

4.1.2 Installation sur sol

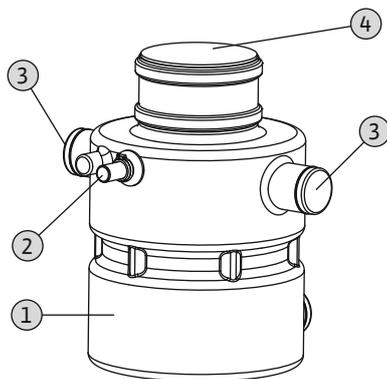


Fig. 2: Aperçu d'une installation sur sol

4.1.3 Réservoir collecteur

- Déchets d'abattoirs, élimination de carcasses d'animaux et de production animale (purrin...)
- Fluides toxiques, agressifs et corrosifs, tels que métaux lourds, biocides, pesticides, acides, lessives alcalines, sels, eaux de piscines
- Produits de nettoyage, de désinfection, de rinçage et de lavage en quantités surdosées et provoquant une formation de mousse disproportionnée
- Eau potable

Le respect de cette notice fait aussi partie de l'utilisation conforme. Toute utilisation sortant de ce cadre est considérée comme étant non conforme.

Station de relevage pour eaux chargées compacte et fonctionnant de manière entièrement automatique pour une installation enterrée à l'intérieur de bâtiments.

1	Cuve
2	Raccord côté refoulement
3	Raccords d'arrivée et de purge
4	Couvercle réglable en hauteur avec siphon de sol

Station de relevage pour eaux chargées compacte et fonctionnant de manière entièrement automatique pour une installation sur sol à l'intérieur de bâtiments.

1	Cuve
2	Raccord côté refoulement
3	Raccords d'arrivée et de purge
4	Couvercle (bouchon à manchon de tuyau de base du canal)

Réservoir collecteur en plastique étanche au gaz et à l'eau avec intérieur exempt de dépôts. Deux raccords DN 100 tournés à 180° pour l'aspiration ainsi que la purge et le guide pour câbles. Le raccord côté refoulement est disposé à 90° latéralement par rapport aux deux raccords. Le couvercle sert d'ouverture d'entretien pour un entretien aisé de l'installation.

4.1.4 Pompes utilisées

Selon le modèle, la station de relevage pour eaux chargées est équipée des pompes submersibles pour eaux chargées suivantes :

- BOX-32/8 ... : Drain TMW 32/8
- BOX-32/11 ... : Drain TMW 32/11
- BOX-32/11HD ... : Drain TMW 32/11HD
- BOX-40/11 ... : Rexa MINI3-V04.11/M06 ... -A
- BOX-40/11 ... **DS** ... : Rexa MINI3-V04.11/M06 ... -P

Les pompes submersibles sont préinstallées dans le réservoir collecteur.

Drain TMW 32

Pompe pour eaux chargées avec tête d'agitation intégrée (fonction Twister), roue multica-nale ouverte et orifice fileté vertical. Le corps de pompe, la crépine d'aspiration et la roue sont en matériau composite. Moteur 1~ (refroidissement par enveloppe) avec condensateur de fonctionnement intégré et surveillance thermique du moteur à commutation automa-tique. Carter de moteur en acier inoxydable. Chambre d'étanchéité remplie d'huile avec étanchement double : une bague d'étanchéité d'arbre est montée côté moteur, une garni-ture mécanique côté pompe. Câble de raccordement avec interrupteur à flotteur et fiche (CEE 7/7) intégrée.

La fonction Twister assure un mélange et une circulation continus dans la zone d'aspiration de la pompe. Le mélange et la circulation empêchent le dépôt et la stagnation des parti-cules solides. Le bassin tampon reste propre, ce qui réduit la formation d'odeurs.

Drain TMW 32HD

Pompe pour eaux chargées avec tête d'agitation intégrée (fonction Twister), roue multica-nale ouverte et orifice fileté vertical. Le corps de pompe, la crépine d'aspiration et la roue sont en matériau composite. Moteur 1~ (refroidissement par enveloppe) avec condensateur de fonctionnement intégré et surveillance thermique du moteur à commutation automa-tique. Carter de moteur et arbre en acier inoxydable de haute qualité (AISI 316L). Chambre d'étanchéité remplie d'huile avec étanchement double : une bague d'étanchéité d'arbre est montée côté moteur, une garniture mécanique côté pompe. Câble de raccordement avec interrupteur à flotteur et fiche (CEE 7/7) intégrée.

La fonction Twister assure un mélange et une circulation continus dans la zone d'aspiration de la pompe. Le mélange et la circulation empêchent le dépôt et la stagnation des parti-cules solides. Le bassin tampon reste propre, ce qui réduit la formation d'odeurs.

Rexa MINI3-V ... -A

Pompe pour eaux chargées avec roue Vortex et orifice fileté vertical. Corps hydraulique en fonte grise, roue en plastique. Moteur 1~ refroidi par le liquide ambiant avec condensateur de fonctionnement intégré et surveillance thermique du moteur à commutation automa-tique. Carter de moteur en acier inoxydable. Chambre d'étanchéité remplie d'huile avec étanchement double : une bague d'étanchéité d'arbre est montée côté moteur, une garni-ture mécanique côté pompe. Câble de raccordement détachable avec interrupteur à flot-teur et fiche (CEE 7/7) intégrée.

Rexa MINI3-V ... -P

Pompe pour eaux chargées avec roue Vortex et orifice fileté vertical. Corps hydraulique en fonte grise, roue en plastique. Moteur 1~ refroidi par le liquide ambiant avec condensateur de fonctionnement intégré et surveillance thermique du moteur à commutation automa-tique. Carter de moteur en acier inoxydable. Chambre d'étanchéité remplie d'huile avec étanchement double : une bague d'étanchéité d'arbre est montée côté moteur, une garni-ture mécanique côté pompe. Câble de raccordement détachable avec fiche (CEE 7/7) inté-grée.

4.1.5 Pilotage du niveau

DrainLift BOX ... E et DrainLift BOX ... D

Le pilotage du niveau est assuré par un interrupteur à flotteur intégré sur la pompe. Le ni-veau de commutation « Pompe marche/arrêt » est prédéfini par la longueur du câble de l'interrupteur à flotteur.

DrainLift BOX ... DS

Le pilotage du niveau s'effectue sur un interrupteur à flotteur séparé installé dans la cuve et un coffret de commande. Le coffret de commande est préinstallé. Le point de commutation « Pompe marche » est prédéfini par la longueur du câble de l'interrupteur à flotteur. Le point de commutation « Pompe arrêt » est défini par la temporisation paramétrée sur le coffret de commande. Le coffret de commande propose les fonctions suivantes :

- Report de défauts centralisé (SSM) et report de marche centralisé (SBM)
- Report de défauts individuel (ESM) et report de marche individuel (EBM)
- Alarme trop-plein
Interrupteur à flotteur supplémentaire disponible en accessoire.
- Alarme sonore intégrée, indépendante du réseau
Accumulateur 9 V inclus dans le contenu de la livraison.

4.2 Fonctionnement

Installation à pompe simple : Wilo-DrainLift BOX... E

Les eaux chargées générées sont injectées via le tuyau d'arrivée et collectées dans le réservoir collecteur. Lorsque le niveau d'eau atteint le niveau d'activation, la pompe est mise en marche par le biais de l'interrupteur à flotteur intégré et les eaux chargées collectées sont transportées dans la conduite de refoulement raccordée. La pompe s'arrête immédiatement lorsque le niveau de désactivation est atteint.

Station à double pompe : Wilo-DrainLift BOX... D (pompe principale/pompe de réserve)

Les eaux chargées générées sont injectées via le tuyau d'arrivée et collectées dans le réservoir collecteur. Lorsque le niveau d'eau atteint le niveau d'activation, la pompe est mise en marche par le biais de l'interrupteur à flotteur intégré et les eaux chargées collectées sont transportées dans la conduite de refoulement raccordée. La pompe s'arrête immédiatement lorsque le niveau de désactivation est atteint.

Si la pompe principale est défectueuse, le pompage est assuré par la pompe de réserve.

Station à double pompe : Wilo-DrainLift BOX... DS (fonctionnement alterné)

Les eaux chargées générées sont injectées via le tuyau d'arrivée et collectées dans le réservoir collecteur. Lorsque le niveau d'eau atteint le niveau d'activation, la pompe est mise en marche par le biais d'un interrupteur à flotteur et les eaux chargées collectées sont transportées dans la conduite de refoulement raccordée. La pompe s'arrête après la durée de temporisation réglée lorsque le niveau de désactivation est atteint. La permutation des pompes s'effectue après chaque cycle de pompage. Si une pompe est défectueuse, l'autre pompe est automatiquement démarrée.

Pour une sécurité de fonctionnement supérieure, un autre interrupteur à flotteur peut être installé dans la cuve. Un niveau de trop-plein peut être défini avec cet interrupteur à flotteur. Lorsque le niveau de trop-plein est atteint, les événements suivants se produisent :

- Un avertissement sonore et visuel sur le coffret de commande.
- L'activation forcée des deux pompes.
- L'activation du report de défauts centralisé.

Dès que le niveau passe en dessous du niveau de trop-plein et une fois la durée de temporisation écoulée, la pompe de réserve s'arrête et l'avertissement est automatiquement acquitté. La pompe principale poursuit le cycle de pompage normal.

4.3 Modes de fonctionnement

Mode de fonctionnement S3 : fonctionnement intermittent

Ce mode de fonctionnement décrit une manœuvre dans le rapport entre le temps d'exploitation et le temps d'arrêt. La valeur indiquée (p. ex S3 25 %) fait référence dans ce contexte au temps d'exploitation. La manœuvre dure 10 min.

Si deux valeurs (p. ex S3 25 %/120 s) sont indiquées, la première valeur fait référence au temps d'exploitation. La deuxième valeur indique la durée maximale de la manœuvre.

L'installation n'est pas conçue pour un fonctionnement continu ! Le débit max. s'applique pour le service intermittent S3 !

4.4 Fonctionnement avec convertisseur de fréquence

Le fonctionnement sur convertisseur de fréquence est interdit.

4.5 Désignation

Exemple : **Wilo-DrainLift BOX-32/11HD DS O**

BOX	Station de relevage pour eaux chargées exemptes de matières fécales
32	Diamètre nominal du raccord côté refoulement de la pompe montée
11	Hauteur manométrique max. en m
HD	HD = pompe pour fluides agressifs
D	Version de la station de relevage : <ul style="list-style-type: none"> • E = installation à pompe simple • D = station à double pompe
S	Contrôle des pompes : <ul style="list-style-type: none"> • Aucune indication = pompe avec interrupteur à flotteur • S = coffret de commande avec interrupteur à flotteur
O	Type d'installation : <ul style="list-style-type: none"> • O = installation sur sol • U = installation enterrée

4.6 Caractéristiques techniques

Aperçu des caractéristiques techniques des différentes versions.

Type	BOX-32/8E	BOX-32/8D	BOX-32/8DS	BOX-32/11E	BOX-32/11D	BOX-32/11DS	BOX-40/11E	BOX-40/11D	BOX-40/11DS
Alimentation réseau	1~230 V/50 Hz			1~230 V/50 Hz			1~230 V/50 Hz		
Puissance absorbée [P ₁]	450 W			750 W			930 W		
Puissance nominale [P ₂]	370 W			550 W			600 W		
Hauteur manométrique max.	7 m	7 m	7 m	10 m	10 m	10 m	11 m	11 m	11 m
Débit max.	8,5 m ³ /h	8 m ³ /h	8 m ³ /h	11,5 m ³ /h	11 m ³ /h	11 m ³ /h	14 m ³ /h	14 m ³ /h	14 m ³ /h
Type de branchement	direct			direct			direct		
Mode de fonctionnement	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 20%	S3 20%	S3 20%
Température du fluide	3...35 °C			3...35 °C			3...40 °C		
Température max. du fluide pendant 3 min	60 °C			60 °C			-		
Température ambiante	3...40 °C			3...40 °C			3...40 °C		
Granulométrie	10 mm			10 mm			40 mm		
Volume brut	113 l			113 l			113 l		
Volume de commutation	26 l	24 l	30 l	24 l	22 l	30 l	29 l	27 l	29 l
Longueur du câble jusqu'à la fiche	10 m	10 m	1,5 m	10 m	10 m	1,5 m	5 m	5 m	1,5 m
Longueur du câble jusqu'au coffret de commande	-	-	10 m	-	-	10 m	-	-	5 m
Fiche	CEE 7/7 (contact de protection)			CEE 7/7 (contact de protection)			CEE 7/7 (contact de protection)		
Raccord côté refoulement	40 mm			40 mm			40 mm		
Raccord d'arrivée	110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)		
Raccord de purge	110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)		
Poids installation enterrée	26 kg	31 kg	36 kg	28 kg	35 kg	40 kg	33 kg	45 kg	50 kg
Poids installation sur sol	20 kg	25 kg	30 kg	22 kg	29 kg	34 kg	27 kg	39 kg	44 kg

4.7 Contenu de la livraison

DrainLift BOX ... E

- Cuve plastique avec tuyauterie intégrée
- Tuyauterie avec clapet antiretour
- Pompe avec interrupteur à flotteur et fiche
- Flexible de refoulement (diamètre intérieur : 40 mm/1,5 in) avec colliers de tuyau
- Joint torique pour étanchéité du couvercle de cuve et en guise de siphon
- **Installation enterrée**
 - Couvercle de cuve avec regard et siphon de sol
 - Recouvrement du gros œuvre
- **Installation sur sol**
 - Couvercle de la cuve (bouchon à manchon de tuyau de base du canal)
 - Matériel de fixation pour la protection contre les poussées
- Notice de montage et de mise en service

DrainLift BOX ... D

- Cuve plastique avec tuyauterie intégrée
- Tuyauterie avec clapet antiretour et culotte
- Deux pompes avec interrupteur à flotteur et fiche
- Flexible de refoulement (diamètre intérieur : 40 mm/1,5 in) avec colliers de tuyau
- Joint torique pour étanchéité du couvercle de cuve et en guise de siphon
- **Installation enterrée**
 - Couvercle de cuve avec regard et siphon de sol
 - Recouvrement du gros œuvre
- **Installation sur sol**
 - Couvercle de la cuve (bouchon à manchon de tuyau de base du canal)
 - Matériel de fixation pour la protection contre les poussées

- Notice de montage et de mise en service

DrainLift BOX ... DS

- Cuve plastique avec tuyauterie intégrée
- Tuyauterie avec clapet antiretour et culotte
- Deux pompes avec fiche
- Flexible de refoulement (diamètre intérieur : 40 mm/1,5 in) avec colliers de tuyau
- Joint torique pour étanchéité du couvercle de cuve et en guise de siphon
- **Installation enterrée**
 - Couvercle de cuve avec regard et siphon de sol
 - Recouvrement du gros œuvre
- **Installation sur sol**
 - Couvercle de la cuve (bouchon à manchon de tuyau de base du canal)
 - Matériel de fixation pour la protection contre les poussées
- Coffret de commande avec interrupteur à flotteur et fiche
- Accumulateur 9 V
- Notice de montage et de mise en service

4.8 Accessoires

- Manchon – pour la protection contre l'infiltration des eaux souterraines en cas d'installation enterrée.
- Coffrets d'alarme – pour la détection des fuites.
- Interrupteur à flotteur – pour la détection du niveau de trop-plein.
- Pompe à membrane – pour la vidange d'urgence.
- Vanne d'arrêt

5 Transport et stockage

5.1 Livraison

- Après réception, vérifier immédiatement que le contenu de la livraison est intact et complet.
- Les défauts doivent être stipulés sur le bordereau de livraison ou de transport !
- Tout défaut doit être signalé le jour de la réception auprès de l'entreprise de transport ou du fabricant.
- Toute réclamation ultérieure ne sera pas prise en compte.

5.2 Transport

- Porter un équipement de protection! Respecter le règlement intérieur.
 - Gants de protection : 4X42C (uvex C500 wet)
 - Chaussures de protection : Classe de protection S1 (uvex 1 sport S1)
- Transporter le produit sur une palette ou par la tubulure.
- Ne soulever le produit que par la cuve (tubulure) !
 - Soulever le produit par la bride de refoulement ou les conduites de raccordement l'endommagerait.
- À partir de 50 kg (110 lb), deux personnes sont nécessaires pour le transport.
- Toujours positionner le produit à la verticale sur la palette.
- Fixer le produit pour l'empêcher de glisser. Lors de l'arrimage, veiller à ce que les pièces en plastique ne se déforment pas.
- Protéger les coffrets de commande et fiches intégrés contre l'infiltration d'eau.
- Pour éviter tout risque de détérioration de la tuyauterie et des mamelons de raccordement, maintenir le produit à la verticale pendant le transport.

5.3 Stockage

ATTENTION

Détérioration totale due à la pénétration d'humidité

La pénétration d'humidité dans le câble de raccordement endommage le câble et la pompe. Ne jamais immerger l'extrémité du câble de raccordement dans un liquide et l'obturer correctement durant la période de stockage.

- Poser la station de relevage en sécurité sur un sol ferme et la protéger contre les chutes et les glissements !
- Conditions de stockage :
 - Maximum : -15 à +60 °C (5 à 140 °F), humidité de l'air max. : 90 %, sans condensation.
 - Conseillé : 5 à 25 °C (41 à 77 °F), humidité relative de l'air : 40 à 50 %.

- Vidanger entièrement le réservoir collecteur.
- Enrouler les câbles de raccordement et les fixer à la station de relevage.
- Démonter les coffrets de commande en place et les entreposer conformément aux spécifications du fabricant.
- Obturer soigneusement toutes les tubulures ouvertes. Installer le couvercle de cuve et fermer le siphon de sol.
- Ne pas entreposer la station de relevage dans des locaux où sont effectués des travaux de soudage. Ces travaux entraînent des émissions de gaz ou des radiations qui attaquent les parties en élastomère.
- Protéger la station de relevage des rayons directs du soleil. Une chaleur extrême peut provoquer des dommages sur la cuve et les pompes installées !

6 Montage et raccordement électrique

6.1 Qualification du personnel

- Travaux électriques : électricien qualifié spécialisé
Personne disposant d'une formation, de connaissances et d'expérience pour identifier les dangers liés à l'électricité et les éviter.
- Travaux de montage/démontage : spécialiste formé en ingénierie des systèmes d'installations sanitaires
Fixation et protection contre les poussées, raccordement de tuyaux en plastique

6.2 Modes d'installation

- À l'intérieur d'un bâtiment

Les types d'installation suivants ne sont **pas** autorisés :

- À l'extérieur d'un bâtiment

6.3 Obligations de l'opérateur

- Observer les prescriptions locales en vigueur sur la prévention des accidents et les consignes de sécurité.
- En cas d'utilisation d'un instrument de levage, respecter l'ensemble des directives régissant le travail avec charges suspendues.
- Mettre l'équipement de protection à disposition. S'assurer que le personnel porte l'équipement de protection.
- Garantir un accès libre au lieu d'installation.
- Procéder à l'installation conformément aux prescriptions locales en vigueur.
- Vérifier que les plans d'installation disponibles (plans de montage, lieu d'installation, conditions d'alimentation) sont complets et corrects.
- Poser et préparer les tuyauteries conformément au plan d'installation.
- L'alimentation réseau est protégée contre la submersion.

6.4 Montage



ATTENTION

Dommages matériels dus à un transport inapproprié !

Le transport et la mise en place de la station de relevage sont impossibles à réaliser par une seule personne. Risque de dommage matériel sur la station de relevage ! Le transport de la station de relevage et sa mise en place doivent toujours être effectués par deux personnes.

- Porter un équipement de protection! Respecter le règlement intérieur.
 - Gants de protection : 4X42C (uvex C500 wet)
 - Chaussures de protection : Classe de protection S1 (uvex 1 sport S1)
- Préparer l'emplacement d'implantation :
 - Propre, exempt de matières solides grossières
 - Sec
 - Exempt de gel
 - Bien éclairé
- Aérer suffisamment le local d'exploitation.
- Prévoir un espace de 60 cm (2 ft) minimum autour du siphon de sol.
- Prévoir un tire-fil pour l'installation des câbles de raccordement.
- Poser tous les câbles de raccordement selon les réglementations en vigueur. Les câbles de raccordement ne doivent générer aucun danger (risque de trébuchement, dommages pendant le fonctionnement). Vérifier que la section et la longueur du câble sont suffisantes pour le type de pose choisi.

- Le coffret de commande raccordé n'est pas protégé contre la submersion. Installer le coffret de commande suffisamment haut. Veiller à commander correctement l'installation !
- En cas d'installation sur sol, installer une protection contre les poussées. Observer les consignes d'installation.

6.4.1 Remarque sur la tuyauterie

La tuyauterie est soumise à différentes pressions pendant le fonctionnement. Par ailleurs, selon les conditions de fonctionnement, les pics de pression générés (p. ex. lors de la fermeture du clapet antiretour) peuvent correspondre à plusieurs fois la pression de refoulement. Ces différentes pressions sollicitent les tuyauteries et les mamelons de raccordement. Pour garantir un fonctionnement sûr et sans problème, vérifier les paramètres suivants sur la tuyauterie et les mamelons de raccordement et les concevoir conformément aux exigences :

- Les tuyauteries sont autoportantes.
Aucun effort de pression ou de traction ne doit être exercé sur la station de relevage.
- Résistance à la pression de la tuyauterie et des mamelons de raccordement
- Résistance à la traction des mamelons de raccordement (= raccordement résistant aux contraintes longitudinales)
- Raccorder les tuyauteries sans tensions ni vibrations.

6.4.2 Préparation de la station de relevage pour le montage

Avant le montage de la station de relevage, effectuer les travaux suivants :

- Contrôler la position des pompes.
- Contrôler le pilotage du niveau.
- Ouvrir les pièces de refoulement.
- Installer les accessoires :
 - Mini-interrupteur à flotteur
Pour l'alarme trop plein, un mini-interrupteur à flotteur supplémentaire doit être installé.
 - Manchon

AVIS ! En cas d'utilisation de béton étanche (cuve blanche) scellé, installer un manchon supplémentaire (disponible en accessoire) sur le col de la cuve !

Contrôler la position des pompes

Les pompes sont montées et positionnées en usine. Elles peuvent toutefois pivoter à l'occasion du transport, entraînant un dysfonctionnement de l'interrupteur à flotteur. Par conséquent, contrôler la position des pompes avant le montage et corriger le cas échéant conformément aux illustrations.

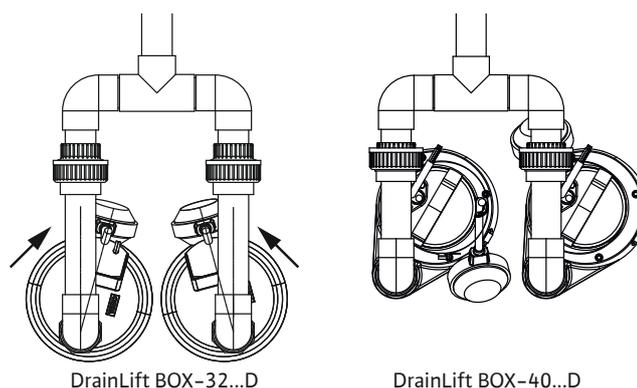


Fig. 3: Position des pompes, sans coffret de commande

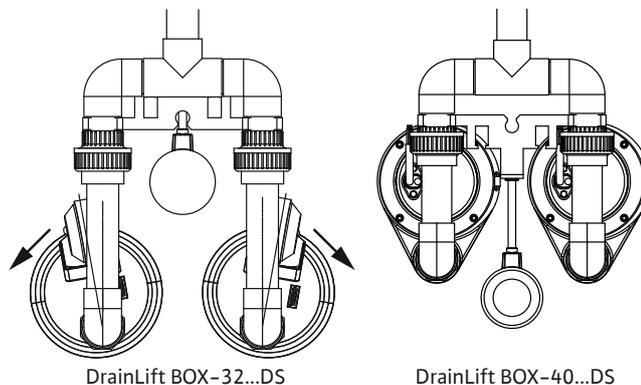


Fig. 4: Position des pompes, avec coffret de commande

Contrôle du réglage du pilotage du niveau

ATTENTION

Dysfonctionnement en raison d'un alignement incorrect de l'interrupteur à flotteur !

Pour un fonctionnement sans défaut, les interrupteurs à flotteur doivent disposer d'une place suffisante pour flotter et le corps flottant doit se trouver à l'horizontale à la surface de l'eau. Il convient, par conséquent, de garantir un alignement correct des pompes et des corps de flotteur !

Le pilotage du niveau est monté et réglé en usine. Lors du transport, le pilotage du niveau peut glisser de la fixation et entraîner un dysfonctionnement de la station de relevage. Contrôler par conséquent la fixation et la longueur du câble de l'interrupteur à flotteur avant le montage et corriger le cas échéant.

Station à pompe simple et station à double pompe sans coffret de commande

- DrainLift BOX-32/..
 - La détection du niveau s'effectue par l'interrupteur à flotteur intégré sur la pompe.
 - Le câble de l'interrupteur à flotteur se fixe sur la borne de câble de la pompe.
 - La longueur du câble détermine le niveau de commutation.
- DrainLift BOX-40/..
 - La détection du niveau s'effectue par l'interrupteur à flotteur intégré sur la pompe.
 - Le câble de l'interrupteur à flotteur se fixe avec une borne de câble et un collier de tuyau sur le moteur de la pompe.
 - La longueur du câble détermine le niveau de commutation.

Station à double pompe avec coffret de commande

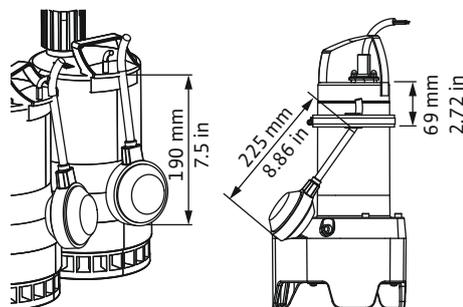


Fig. 5: Fixation et réglage de l'interrupteur à flotteur, sans coffret de commande

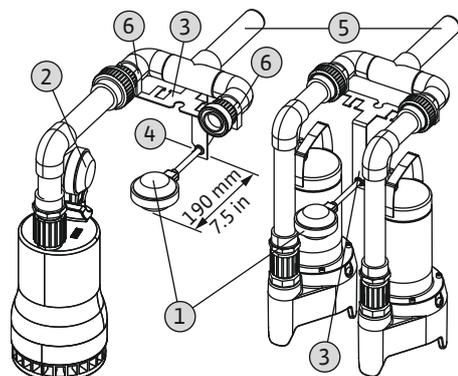


Fig. 6: Fixation et réglage de l'interrupteur à flotteur, avec coffret de commande

1	Interrupteur à flotteur pour pilotage du niveau
2	Interrupteur à flotteur intégré fixé en position « MARCHE »
3	Support de l'interrupteur à flotteur
4	Point de fixation du câble de l'interrupteur à flotteur
5	Tuyau de refoulement
6	Point de fixation du support de l'interrupteur à flotteur

La détection du niveau est assurée par un interrupteur à flotteur séparé. L'interrupteur à flotteur est fixé sur le support de l'interrupteur à flotteur, le câble de l'interrupteur à flotteur est fixé sur la traverse du support de l'interrupteur à flotteur.

- Wilo-DrainLift BOX-32/... DS :
 - L'interrupteur à flotteur est fixé sur la borne de câble de la pompe.
 - L'interrupteur à flotteur de la pompe doit être fixé en position « MARCHE ».
 - Le support de l'interrupteur à flotteur est monté en direction de la tuyauterie !
- Wilo-DrainLift BOX-40/... DS :
 - Le support de l'interrupteur à flotteur est monté en direction du centre de la cuve !

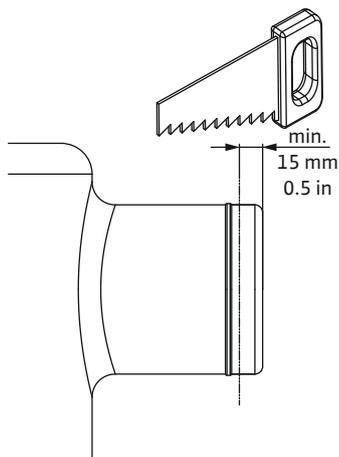


Fig. 7: Préparation des raccords

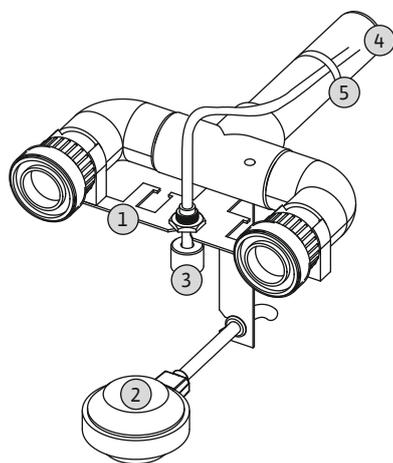


Fig. 8: Détection du trop-plein

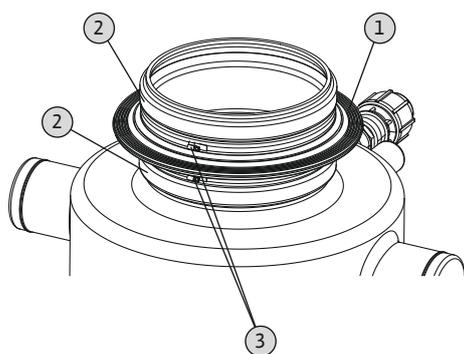


Fig. 9: Montage du manchon

AVIS ! Pour que l'interrupteur à flotteur fonctionne parfaitement, le flotteur doit flotter en direction du centre de la cuve. Contrôler l'alignement du support de l'interrupteur à flotteur !

Ouverture des pièces de refoulement

Ouvrir les pièces de refoulement suivantes :

- Aspiration : DN 100
 - Purge : DN 100
1. À l'aide d'une scie, scier la tubulure à env. 15 mm (0,5 in), côté extérieur.
 2. Ébavurer les pièces de refoulement.
 - ▶ Pièces de refoulement ouvertes.

Installation d'un mini-interrupteur à flotteur pour l'alarme trop-plein (version « DS » uniquement)

Pour utiliser l'alarme trop-plein, un mini-interrupteur à flotteur supplémentaire doit être installé. Le mini-interrupteur à flotteur est disponible en accessoire.

1	Support de l'interrupteur à flotteur
2	Interrupteur à flotteur pour pilotage du niveau
3	Mini-interrupteur à flotteur pour alarme trop-plein
4	Tuyau de refoulement
5	Fixation du câble de l'interrupteur à flotteur

- ✓ Travaux préparatoires terminés.
 - ✓ Position des pompes réglée.
 - ✓ Pilotage du niveau réglé.
1. Desserrer l'écrou de la douille filetée. Respecter une distance d'env. 5 mm (0,2 in) entre l'écrou et l'extrémité de la douille filetée.
 2. Insérer la douille filetée dans le perçage oblong du support de l'interrupteur à flotteur.
 3. Resserrer l'écrou et fixer ainsi le mini-interrupteur à flotteur sur le support de l'interrupteur à flotteur.
 4. Fixer le câble de l'interrupteur à flotteur avec un serre-câbles sur le tuyau de refoulement.
 - ▶ Mini-interrupteur à flotteur installé.

Installation enterrée : installation du manchon

En cas d'utilisation de béton étanche (cuve blanche), installer pour l'étanchéité entre le béton et la cuve un manchon supplémentaire sur le col de la cuve. Le manchon est disponible en accessoire.

1	Manchon
2	Moulure de joint
3	Collier

- ✓ Le col de la cuve est propre et sec.
 - ✓ Le manchon n'est pas endommagé.
 - ✓ Observer les instructions du fabricant !
1. Placer le premier collier sur le col de la cuve.
 2. Tirer le manchon sur le col de la cuve et le placer entre les deux moulures de joint.
 - ⇒ Utiliser du lubrifiant pour faciliter le montage !
 3. Installer le premier collier dans la rainure inférieure du manchon et serrer à fond.
 4. Placer le second collier sur le col de la cuve et l'insérer dans la rainure supérieure du manchon.

6.4.3 Étapes de travail pour une installation enterrée

6.4.3.1 Travaux préparatoires

5. Serrer à fond le second collier.

► Manchon monté.

La station de relevage est montée conformément aux étapes suivantes :

- Travaux préparatoires.
- Creuser la fosse.
- Installer la station de relevage.
Poser les câbles de raccordement, raccorder la tuyauterie et remblayer la fosse.
- Installer le couvercle et rétablir l'emplacement de montage.
- Travaux finaux.
- Déballer la station de relevage.
- Retirer les appuis.
- Vérifier l'étendue de la fourniture.
- Vérifier que tous les composants sont en parfait état.

ATTENTION ! Ne pas monter de composants défectueux ! Des composants défectueux peuvent provoquer des pannes sur l'installation !

- Mettre les accessoires de côté et les conserver pour une utilisation ultérieure.
- Sélectionner l'emplacement d'implantation :
 - À l'intérieur d'un bâtiment.
 - À distance des zones de séjour ou de nuit.
 - Diamètre et profondeur de fosse.

ATTENTION ! Ne pas installer dans un sol tourbeux. Les sols tourbeux provoquent la destruction de la cuve !

6.4.3.2 Ouverture de la fosse

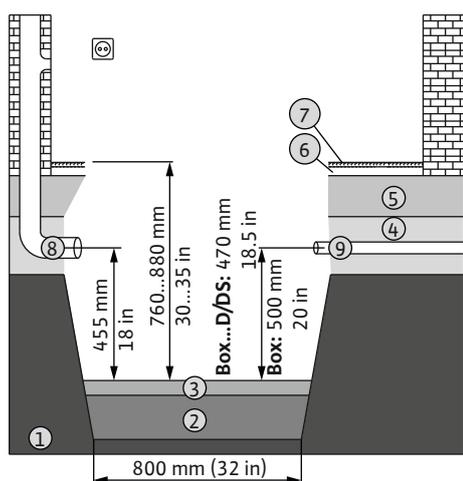


Fig. 10: Ouverture de la fosse

1	Terre
2	Couche de ballast
3	Couche de compensation
4	Matériau de remblayage
5	Couche de béton
6	Chape
7	Sol carrelé
8	Purge/fourreau à câble
9	Conduite de refoulement

✓ Travaux préparatoires terminés.

1. Creuser la fosse en veillant aux points suivants :

- ⇒ Hauteur de la cuve
- ⇒ Position des raccords
- ⇒ Couche de ballast env. 200 mm (8 in)
- ⇒ Couche de compensation env. 100 mm (4 in)
- ⇒ Compensation max. de la hauteur du couvercle.

2. Amener et compacter de manière professionnelle la couche de ballast se composant d'un mélange de minéraux supportant des charges (97 % de densité Proctor).
3. Appliquer une couche de compensation de sable et mettre à niveau.
4. Préparer la tuyauterie à fournir par le client.

6.4.3.3 Installer la station de relevage (enterrée)

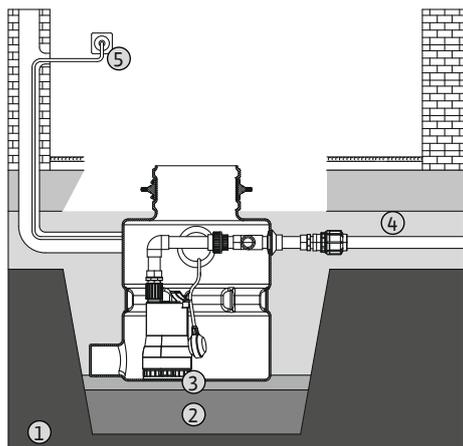


Fig. 11: Mise en place de la station de relevage

1	Terre
2	Couche de ballast
3	Couche de compensation
4	Matériau de remblayage
5	Alimentation réseau, version sans coffret de commande

- ✓ Station de relevage préparée pour le montage.
 - ✓ Deux personnes présentes.
 - ✓ Matériel de montage disponible :
 - 2 manchons de tuyau de base du canal pour pièces de refoulement DN 100
 - 1 tuyau flexible avec 2 colliers de fixation (fournis)
 - 1 siphon pour passe-câble
 - Matériau de remblayage : Sable/gravier sans arêtes vives, grosseur de grain 0 à 32 mm (0 à 1¼ in)
1. Placer le manchon de tuyau de base du canal sur le tuyau d'arrivée et le tuyau de purge/fourreau à câble.
 2. Soulever la station de relevage au niveau des tubulures DN 100 et l'abaisser dans la fosse.
 3. Aligner les pièces de refoulement avec les tuyaux.
 4. Déplacer la station de relevage d'avant en arrière pour la caler dans la couche de compensation.
 5. Regrouper les câbles de raccordement et les fixer sur le tuyau de refoulement avec un serre-câbles.

AVIS ! Pour pouvoir retirer les pompes ou les interrupteurs à flotteur de la cuve si nécessaire, une boucle de câble (env. 1 m/3 ft) doit rester dans la cuve.

ATTENTION ! Les câbles de raccordement ne doivent pas entraver le mouvement des interrupteurs à flotteur ! Des dysfonctionnements se produisent dans l'installation si les interrupteurs à flotteur ne peuvent pas bouger librement.
 6. Guider vers l'extérieur tous les câbles de raccordement (pour les pompes et les interrupteurs à flotteur) à l'aide du câble de traction via le tuyau de purge.

AVIS ! Installer un siphon au niveau du raccord dans le local d'exploitation !
 7. Insérer les manchons de tuyau de base du canal sur les tubulures DN 100 et établir ainsi les raccords d'arrivée et de purge.
 8. Installer le tuyau flexible sur le raccord côté refoulement.
 9. 1. collier pour tuyau et fixer le morceau de tuyau flexible sur le raccord côté refoulement.

ATTENTION ! Couple de serrage max. : 5 Nm (3,7 ft-lb) !
 10. 2. collier pour tuyau.
 11. Installer le morceau de tuyau flexible sur le tuyau de refoulement et le fixer sur le tuyau de refoulement à fournir par le client à l'aide du second collier pour tuyau.

ATTENTION ! Couple de serrage max. : 5 Nm (3,7 ft-lb) !

AVIS ! Former une « boucle de tuyau » avec la conduite de refoulement pour éviter un reflux provenant du canal de collecte public. Le bord inférieur de la boucle de tuyau doit se trouver sur le point le plus élevé au-dessus du niveau de refoulement déterminé localement (généralement le niveau de la rue).
 12. Procéder à un test d'étanchéité conformément aux prescriptions en vigueur.
 13. Remblayer la fosse couche par couche (200 mm/8 in d'épaisseur de couche max.) avec le matériau de remblayage sur tout le pourtour et à hauteur égale jusqu'à la moulure de joint inférieure et compacter de manière professionnelle (97 % de densité Proctor). Durant le remblayage, surveiller l'aplomb et la position constante de la station de relevage ainsi que les déformations de la cuve. Compacter directement à la main sur les bords de la cuve (pelle, fouloir).
 - ▶ Station de relevage montée de façon conforme.

6.4.3.4 Installation du couvercle et rétablissement de l'emplacement de montage

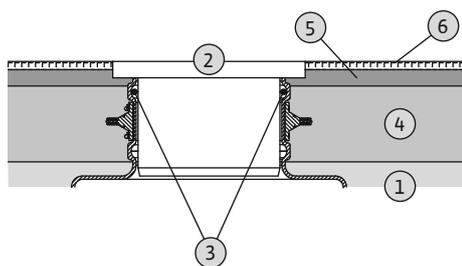


Fig. 12: Installation du couvercle de la cuve

1	Matériau de remblayage
2	Couvercle de cuve avec regard en carreaux
3	Joint torique dans la moulure de joint supérieure
4	Couche de béton
5	Chape
6	Carrelage

✓ Station de relevage installée.

✓ Fosse remblayée.

✓ Manchon installé (obligatoire en cas d'utilisation de béton étanche !)

1. Installer le joint torique dans la moulure de joint supérieure du col de la cuve.

2. Humidifier le joint torique avec du lubrifiant.

3. Retirer le siphon de sol du regard en carreaux.

4. Insérer le couvercle de cuve avec regard en carreaux dans le col de la cuve.

5. Aligner le bord supérieur du regard en carreaux avec le bord supérieur du carrelage du local d'exploitation et fixer le couvercle de la cuve.

ATTENTION ! Contrôler le positionnement du joint torique !

6. Rétablir l'emplacement de montage : Finaliser la couche de béton et la chape.

AVIS ! Une fois les deux couches durcies, remplir les creux avec du matériau adapté !

7. Rétablir le carrelage.

► Station de relevage entièrement montée.

6.4.3.5 Travaux finaux

AVIS

Ne monter le siphon de sol qu'après le test de fonctionnement !

Le siphon de sol est fixé au regard en carreaux avec du silicone. Si le siphon de sol est démonté après le durcissement du silicone, l'ancien silicone doit être complètement retiré et le siphon de sol remonté.

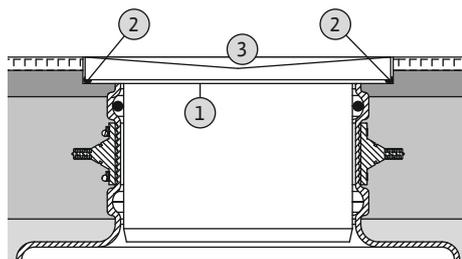


Fig. 13: Montage du siphon de sol

1	Regard en carreaux
2	Cordon de silicone
3	Siphon de sol

✓ Carrelage terminé.

✓ Test de fonctionnement exécuté.

1. Injecter le silicone sur le pourtour du regard en carreaux.

2. Laisser brièvement sécher le silicone (max. 5 min).

3. Installer le siphon de sol dans le regard en carreaux et appuyer légèrement.

4. Attendre 24 h avant de marcher sur le siphon de sol.

► Siphon de sol monté.

6.4.4 Étapes de travail pour une installation sur sol

La station de relevage est montée conformément aux étapes suivantes :

- Travaux préparatoires.
- Installer la station de relevage.
Poser le câble de raccordement, raccorder les tuyauteries, monter la protection contre les poussées.

6.4.4.1 Travaux préparatoires

- Déballer la station de relevage.
- Retirer les appuis.
- Vérifier l'étendue de la fourniture.
- Vérifier que tous les composants sont en parfait état.

ATTENTION ! Ne pas monter de composants défectueux ! Des composants défectueux peuvent provoquer des pannes sur l'installation !

6.4.4.2 Installation de la station de relevage (sur sol)

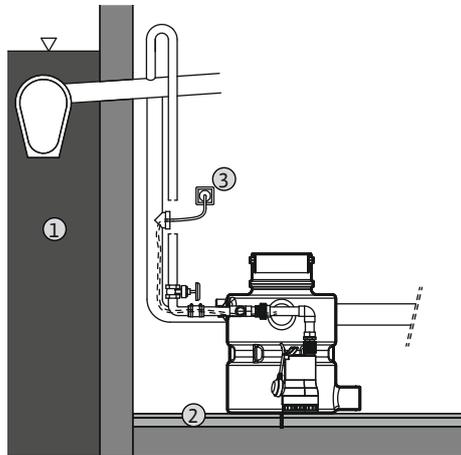


Fig. 14: Mise en place de la station de relevage

1	Terre
2	Sol
3	Alimentation réseau, version sans coffret de commande

- ✓ Station de relevage préparée pour le montage.
- ✓ Deux personnes présentes.
- ✓ Matériel de montage disponible :
 - 2 manchons de tuyau de base du canal pour pièces de refoulement DN 100
 - 1 tuyau flexible avec 2 colliers de fixation (fournis)
 - 1 siphon pour passe-câble
 - 1 matériel de fixation pour la protection contre les poussées (fourni)
- ✓ Tubulures DN 100 ouvertes.

1. Placer la station de relevage à l'endroit prévu sur un sol plat et propre.
2. Aligner les pièces de refoulement avec les tuyaux.
3. Regrouper les câbles de raccordement et les fixer sur le tuyau de refoulement avec un serre-câbles.

AVIS ! Pour pouvoir retirer les pompes ou les interrupteurs à flotteur de la cuve si nécessaire, une boucle de câble (env. 1 m/3 ft) doit rester dans la cuve.

ATTENTION ! Les câbles de raccordement ne doivent pas entraver le mouvement des interrupteurs à flotteur ! Des dysfonctionnements se produisent dans l'installation si les interrupteurs à flotteur ne peuvent pas bouger librement.

4. Guider vers l'extérieur tous les câbles de raccordement (pour les pompes et les interrupteurs à flotteur) à l'aide du câble de traction via le tuyau de purge.

AVIS ! Installer un siphon au niveau du raccord dans le local d'exploitation !

5. Insérer les manchons de tuyau de base du canal sur les tubulures DN 100 et établir ainsi les raccords d'arrivée et de purge.
6. Insérer le morceau de tuyau flexible sur le raccord côté refoulement.
7. Faire glisser les colliers de tuyau sur le raccord côté refoulement.
8. Insérer le morceau de tuyau flexible sur la conduite de refoulement.
9. Fixer le morceau de tuyau flexible avec les colliers de tuyau sur le raccord côté refoulement et au tuyau de refoulement à fournir par le client. **ATTENTION ! Couple de serrage max. : 5 Nm (3,7 ft-lb) !**

AVIS ! Former une « boucle de tuyau » avec la conduite de refoulement pour éviter un reflux provenant du canal de collecte public. Le bord inférieur de la boucle de tuyau doit se trouver sur le point le plus élevé au-dessus du niveau de refoulement déterminé localement (généralement le niveau de la rue).

10. Monter la protection contre les poussées sur les pièces flexibles et fixer l'ensemble au sol avec des chevilles adaptées.
11. Procéder à un test d'étanchéité conformément aux prescriptions en vigueur.
12. Placer le joint torique dans le col de la cuve.
13. Placer le couvercle (bouchon à manchon de tuyau de base du canal) dans le col de la cuve et fermer la station de relevage.

► Station de relevage montée de façon conforme.

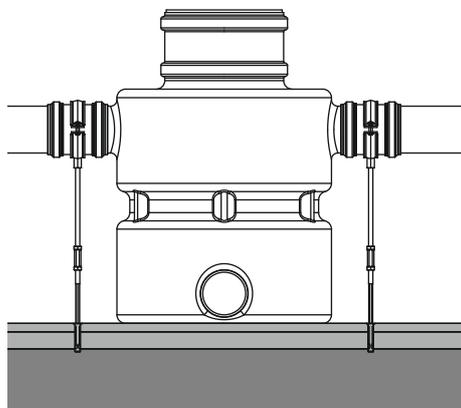


Fig. 15: Montage de la protection contre les poussées

6.5 Raccordement électrique



DANGER

Risque de blessures mortelles par électrocution !

Un comportement inapproprié lors de travaux électriques induit un risque de décharge électrique pouvant entraîner la mort.

- Les travaux électriques doivent être réalisés par un électricien qualifié.
- Respecter les prescriptions locales en vigueur !

- L'alimentation réseau correspond aux indications de la plaque signalétique de la pompe.
- Disposer le câble de raccordement conformément aux prescriptions locales.
- La prise de l'alimentation réseau doit être installée de manière à être protégée contre la submersion.

Tenir compte des points supplémentaires suivants pour la version « DS » avec coffret de commande :

- Raccorder tous les câbles de raccordement (pompes et pilotage du niveau) conformément à l'affectation des fils du coffret de commande.
- Réaliser la mise à la terre conformément aux prescriptions locales.
Prévoir une section de câble pour le raccord du conducteur de protection conformément aux prescriptions locales.
- Installer le coffret de commande monté de manière à le protéger contre l'immersion.

6.5.1 Protection par fusible côté réseau

Disjoncteur

La taille et la caractéristique de commutation du disjoncteur doivent être conformes au courant nominal du produit raccordé. Respecter les prescriptions locales en vigueur.

Disjoncteur différentiel (RCD)

- Monter le disjoncteur différentiel (RCD) selon les directives du fournisseur d'énergie local.
- Lorsque des personnes peuvent être en contact avec le produit et des liquides conducteurs, monter un disjoncteur différentiel (RCD).

6.5.2 Alimentation réseau

Wilo-DrainLift BOX... E/Wilo-DrainLift BOX... D

Les pompes de la station de relevage sont équipées de fiches à contact de protection. Pour le raccordement au réseau électrique, une ou deux prises de courant à contact de protection (selon les prescriptions locales) sont à fournir par le client.

Wilo-DrainLift BOX... DS

Le coffret de commande est équipé d'une fiche à contact de protection. Pour le raccordement au réseau électrique, une prise de courant à contact de protection (selon les prescriptions locales) est à fournir par le client.

6.5.3 Version « DS » avec coffret de commande

La version « DS » est équipée d'un coffret de commande. Le coffret de commande est pré-réglé en usine et propose les fonctions suivantes :

- Commande en fonction du niveau
- Protection moteur
- Alarme trop plein

Après installation de la station de relevage, raccorder les pompes et le pilotage du niveau sur le coffret de commande. Pour toutes les informations concernant les différentes fonctions ainsi que le raccordement au coffret de commande, consulter la notice de montage et de mise en service du coffret de commande.

6.5.4 Fonctionnement avec convertisseur de fréquence

Le fonctionnement sur convertisseur de fréquence est interdit.

7 Mise en service

ATTENTION

Endommagement de la cuve !

Les impuretés grossières peuvent entraîner des détériorations à l'intérieur de la cuve. Éliminer les impuretés grossières de la cuve avant de procéder à la mise en service.



AVIS

Tenir compte de la documentation complémentaire

Effectuer les mesures de mise en service conformément à la notice de montage et de mise en service de l'installation complète.

Respecter les notices de montage et de mise en service des produits raccordés (capteurs, pompes), ainsi que la documentation de l'installation.

7.1 Qualification du personnel

- Service/commande : Personnel opérateur, instruit du fonctionnement de l'ensemble de l'installation

7.2 Obligations de l'opérateur

- Cette notice de montage et de mise en service doit toujours se trouver à proximité de la station de relevage ou dans un endroit prévu à cet effet
- et être mise à disposition dans la langue parlée par le personnel.
- S'assurer que l'ensemble du personnel a lu et compris la notice de montage et de mise en service.
- Tous les dispositifs de sécurité et d'arrêt d'urgence sont activés et leur parfait état de fonctionnement a été contrôlé.
- La station de relevage n'est conçue que pour une exploitation dans les conditions indiquées.

7.3 Commande

Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D

La commande des différentes pompes s'effectue directement avec l'interrupteur à flotteur intégré. Une fois la fiche insérée dans la prise, la pompe correspondante est prête à fonctionner en mode automatique.

Wilo-DrainLift BOX... DS

ATTENTION

Dysfonctionnement dû à une commande incorrecte du coffret de commande !

Après le branchement de la fiche, le coffret de commande démarre en appliquant le dernier mode de fonctionnement réglé. Pour se familiariser avec le coffret de commande, la notice de montage et de mise en service doit être lue avant de brancher la fiche.

La commande de la station de relevage s'effectue au moyen du coffret de commande. Le coffret de commande est pré-réglé pour une utilisation avec la station de relevage. Pour plus d'informations sur la commande du coffret de commande et sur les différentes indications, consulter la notice de montage et de mise en service du coffret de commande.

7.4 Limites d'utilisation

Les modes d'utilisation non autorisés et dépassant les limites admissibles entraînent un trop-plein par le siphon de sol. Respecter impérativement les limites d'utilisation suivantes :

- Aspiration max/h :
 - DrainLift BOX-32/8E : 1 300 l (343 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11E : 1 200 l (317 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11E : 870 l (230 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/8D : 2 400 l (634 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11D : 2 200 l (581 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11D : 1 620 l (428 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/8DS : 3 000 l (793 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11DS : 3 100 l (819 US.liq.gal)

- DrainLift BOX-40/11DS : 1 740 l (460 US.liq.gal)
- Pression max. dans la conduite de refoulement : 1,7 bar (25 psi)
- Température du fluide :
 - DrainLift BOX-32... : 3...35 °C (37...95 °F), température max. du fluide pendant 3 min : 60 °C (140 °F)
 - DrainLift BOX-40... : 3...40 °C (37...104 °F)
- Température ambiante : 3...40 °C (37...104 °F)

Installation enterrée uniquement :

- Pression max. des eaux souterraines : 0,4 bar (6 psi/4 mCE au-dessus du fond de cuve)

7.5 Fonctionnement « Test »

Avant de placer la station de relevage en mode automatique, effectuer un fonctionnement « test ». Un fonctionnement « test » permet de vérifier le fonctionnement conforme de l'installation.

- ✓ Station de relevage montée.
 - ✓ Siphon de sol ou bouchon à manchon non monté.
1. Brancher la station de relevage : introduire la fiche dans la prise.
 - ⇒ **Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D** : la station de relevage est en mode automatique.
 - ⇒ **Wilo-DrainLift BOX... DS** : vérifier le mode de fonctionnement du coffret de commande. Le coffret de commande doit se trouver en mode automatique.
 2. Ouvrir les vannes d'arrêt côté aspiration et côté refoulement.
 - ⇒ Le réservoir collecteur se remplit lentement.
 3. La station de relevage est mise en marche et arrêtée par le biais du pilotage du niveau.
 - ⇒ Effectuer deux cycles de pompage complets pour le fonctionnement « test ».
 - ⇒ Lors du pompage, la pompe ne doit pas passer en mode d'aspiration continue.
 - Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D** : Si le mode d'aspiration continue dure plus de 1 s, ajuster la longueur du câble de l'interrupteur à flotteur.
 - Wilo-DrainLift BOX... DS** : Si le mode d'aspiration continue dure plus de 1 s, adapter la temporisation sur le coffret de commande.
 4. Fermer la vanne à volant dans l'aspiration.
 - ⇒ La station de relevage ne doit plus s'activer, car plus aucun fluide ne s'écoule. Si toutefois la station de relevage se remet en route, c'est que le clapet antiretour n'est pas étanche. Contacter le service clients !
 5. Rouvrir la vanne à volant dans l'aspiration.
 - ▶ La station de relevage fonctionne en mode automatique.

Une fois le fonctionnement « test » réussi, le siphon de sol ou le bouchon à manchon doit être remonté !

7.6 Temporisation

La temporisation est pré réglée en usine à 3 s. La temporisation peut être ajustée en cas de besoin :

- Augmentation du volume utile par cycle de pompage.
- Aspiration extensive des matières en suspension au fond de la cuve par l'aspiration basse intégrée.
- Mode d'aspiration continue intégré pour éviter les coups de bélier.

Lire la notice de montage et de mise en service du coffret de commande pour le réglage de la temporisation !

ATTENTION ! Si la temporisation est modifiée, observer le mode de fonctionnement. Le mode de fonctionnement indique la durée de marche et le temps d'arrêt !

8 Fonctionnement

La station de relevage fonctionne par défaut en mode automatique et est activée et désactivée par le biais du pilotage du niveau intégré.

- ✓ La mise en service a été effectuée.
 - ✓ Le fonctionnement « test » a été effectué avec succès.
 - ✓ La commande et le fonctionnement de la station de relevage sont connus.
1. Brancher la station de relevage : Introduire la fiche dans la prise.
 2. Version « DS » : Sélectionner le mode automatique sur le coffret de commande.

- ▶ La station de relevage fonctionne en mode automatique et est commandée en fonction du niveau.

9 Mise hors service/démontage

9.1 Qualification du personnel

- Service/commande : Personnel opérateur, instruit du fonctionnement de l'ensemble de l'installation
- Travaux électriques : électricien qualifié spécialisé
Personne disposant d'une formation, de connaissances et d'expérience pour identifier les dangers liés à l'électricité et les éviter.
- Travaux de montage/démontage : spécialiste formé en ingénierie des systèmes d'installations sanitaires
Fixation et protection contre les poussées, raccordement de tuyaux en plastique

9.2 Obligations de l'opérateur

- Respecter les réglementations locales en vigueur sur la prévention des accidents et les consignes de sécurité des associations professionnelles.
- Mettre à disposition l'équipement de protection requis et s'assurer que le personnel le porte.
- Aérer suffisamment les locaux fermés.
- En cas d'accumulation de gaz toxiques ou étouffants, prendre immédiatement les contre-mesures nécessaires !
- Pour raisons de sécurité, une deuxième personne doit être présente en cas de travaux effectués dans des espaces fermés.

9.3 Mise hors service

La station de relevage est donc arrêtée, mais pas définitivement mise hors service. La station de relevage peut être remise en service à tout moment.

Des germes susceptibles de provoquer des infections peuvent se développer dans les eaux chargées. Porter l'équipement de protection suivant durant les travaux :

- Gants de protection : 4X42C (uvex C500 wet)
- Lunettes de protection : uvex skyguard NT
- Appareils respiratoires individuels : Demi-masque 3M Serie 6000 avec filtre 6055 A2
- ✓ Siphon de sol ou bouchon à manchon démonté.
- ✓ Équipement de protection revêtu.
- ✓ Si la station de relevage doit être pompée manuellement, utiliser l'interrupteur à flotteur de la pompe à la main. Pour ce faire, saisir la cuve avec précaution par le haut et actionner l'interrupteur à flotteur. **DANGER ! Écrasement ou cisaillement des membres ! Ne jamais saisir la bride d'aspiration. La roue peut écraser ou cisailer les membres !**

1. Fermer la vanne à volant de la conduite d'arrivée.
2. Vidanger le réservoir collecteur.
Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D : faire pivoter l'interrupteur à flotteur de la pompe vers le haut. Dès que le fluide est pompé, relâcher l'interrupteur à flotteur.
Wilo-DrainLift BOX... DS : démarrer la station de relevage en mode manuel.
3. Asperger soigneusement les pompes, l'interrupteur à flotteur et la cuve avec un tuyau flexible via l'orifice de la cuve.
4. Vidanger le réservoir collecteur. Répéter plusieurs fois les étapes 3 et 4 en fonction du degré de pollution.
5. **Wilo-DrainLift BOX... DS** : mettre le coffret de commande en mode Veille.
6. Arrêter la station de relevage.
Débrancher la fiche de la prise de courant. Protéger la station de relevage contre tout redémarrage involontaire !
7. Fermer la vanne à volant dans la conduite de refoulement.
8. **Installation enterrée** : installer de nouveau le siphon de sol et le sceller avec du silicone (voir « Travaux finaux »).
Installation sur sol : monter le bouchon à manchon avec un joint d'étanchéité adapté.

- ▶ La station de relevage est hors service.

10 Maintenance

Faire effectuer **uniquement** la maintenance par un spécialiste (p. ex. service après-vente). Exécuter les intervalles d'entretien conformément à la norme EN 12056-4 :

- 3 mois pour les entreprises industrielles
- 6 mois pour les habitats collectifs
- 1 an pour les maisons individuelles

Consigner tous les travaux d'entretien et de réparation dans un protocole. Faire signer le protocole par le spécialiste et l'opérateur.

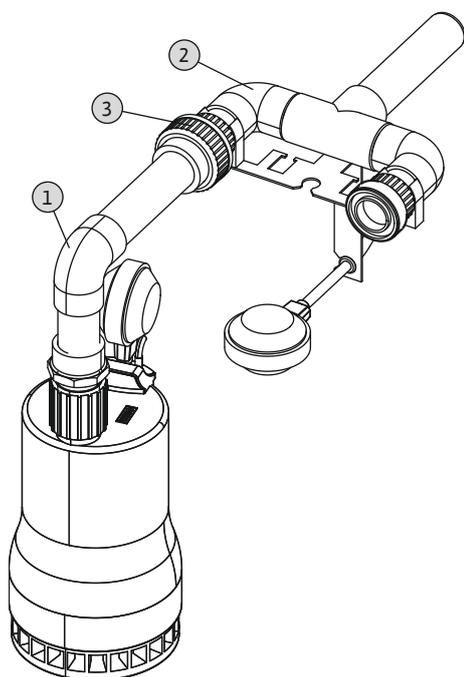
Après la fin des travaux d'entretien, effectuer un test de fonctionnement.

10.1 Qualification du personnel

- Travaux électriques : électricien qualifié spécialisé
Personne disposant d'une formation, de connaissances et d'expérience pour identifier les dangers liés à l'électricité et les éviter.
- Travaux d'entretien : personne qualifiée (spécialiste formé en ingénierie des systèmes d'installations sanitaires)
Danger en raison des eaux chargées, connaissances de base sur les stations de relevage, exigences EN 12056

10.2 Démontage des pompes pour les mesures d'entretien

Pour faciliter les travaux d'entretien sur les pompes, les retirer de la cuve.



1	Tuyau de refoulement vers la pompe
2	Tuyau de refoulement dans la cuve
3	Raccord fileté du tuyau de refoulement

- ✓ Station de relevage mise hors service.
- ✓ Siphon de sol démonté.
- ✓ Équipement de protection revêtu.

1. Saisir la cuve par le haut.
2. Desserrer le raccord fileté.
3. Soulever la pompe de la cuve avec le tuyau de refoulement.

AVIS ! Endommagement du câble de raccordement ! Soulever lentement la pompe de la cuve en faisant attention au câble de raccordement. Si le câble de raccordement est trop court, ne pas soulever la pompe de la cuve. Tout endommagement du câble de raccordement entraîne la destruction totale du produit !

Fig. 16: Démontage des pompes

11 Pannes, causes et remèdes

Panne	Cause et remède
La pompe ne refoule pas	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18
Débit trop faible	1, 3, 7, 9, 12, 13, 14
Consommation de courant trop élevée	1, 4, 5, 8, 14
Hauteur manométrique trop faible	1, 3, 5, 7, 9, 12, 13, 14, 17
Fonctionnement instable/très bruyant de la pompe	1, 3, 10, 13, 14, 15, 17

1. Arrivée ou roue obstruée
⇒ Retirer les dépôts dans l'arrivée, dans la cuve et/ou la pompe → service après-vente.
2. Usure des éléments intérieurs (p. ex. roue, palier)
⇒ Remplacer les pièces usées → service après-vente
3. Tension de service trop faible
⇒ Faire contrôler l'alimentation réseau → électricien professionnel
4. Interrupteur à flotteur bloqué
⇒ Contrôler la liberté de mouvement de l'interrupteur à flotteur

5. Le moteur ne démarre pas, car il n'y a pas de tension
⇒ Contrôler le raccordement électrique → électricien professionnel
6. Arrivée obstruée
⇒ Nettoyer l'arrivée
7. Enroulement du moteur ou câble électrique défectueux
⇒ Faire contrôler le moteur et le raccordement électrique → électricien professionnel
8. Clapet anti-retour obstrué
⇒ Nettoyer le clapet anti-retour → service après-vente
9. Trop forte baisse du niveau d'eau dans la cuve
⇒ Contrôler le pilotage du niveau et le remplacer → service après-vente
10. Capteur de signal du pilotage du niveau défectueux
⇒ Contrôler le capteur de signal et le remplacer le cas échéant → service après-vente
11. Robinet dans la conduite de refoulement non ouvert ou pas assez ouvert
⇒ Ouvrir complètement le robinet
12. Teneur en air ou en gaz non autorisée dans le fluide
⇒ Service après-vente
13. Palier radial du moteur défectueux
⇒ Service après-vente
14. Vibrations dues à l'installation
⇒ Contrôler les liaisons élastiques des tuyauteries ⇒ le cas échéant, contacter le service après-vente
15. Le dispositif de surveillance du bobinage a cessé de fonctionner en raison d'une température de bobinage trop élevée
⇒ Le moteur se remet en route automatiquement après refroidissement.
⇒ En cas d'arrêt fréquent dû au dispositif de surveillance du bobinage → service après-vente
16. Système de purge de la pompe obstrué
⇒ Nettoyer la canalisation de purge de la pompe → service après-vente
17. Température du fluide trop élevée
⇒ Laisser le fluide refroidir

12 Pièces de rechange

La commande de pièces de rechange s'effectue auprès du service après-vente. Indiquez toujours les numéros de série et/ou de référence pour éviter toute question ou erreur de commande. **Sous réserve de modifications techniques !**

13 Élimination

13.1 Vêtements de protection

Les vêtements de protection ayant été portés doivent être éliminés conformément aux directives en vigueur au niveau local.

13.2 Informations sur la collecte des produits électriques et électroniques usagés

L'élimination correcte et le recyclage conforme de ce produit permettent de prévenir les dommages environnementaux et risques pour la santé.



AVIS

Élimination interdite avec les ordures ménagères !

Dans l'Union européenne, ce symbole peut apparaître sur le produit, l'emballage ou les documents d'accompagnement. Il signifie que les produits électriques et électroniques concernés ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

Tenir compte des points suivants pour que le traitement, le recyclage et l'élimination des produits en fin de vie soient effectués correctement :

- Remettre ces produits exclusivement aux centres de collecte certifiés prévus à cet effet.

- Respecter les prescriptions locales en vigueur !

Des informations sur l'élimination conforme sont disponibles auprès de la municipalité locale, du centre de traitement des déchets le plus proche ou du revendeur auquel le produit a été acheté. Pour davantage d'informations sur le recyclage, voir le site www.wilo-recycling.com.





wilo



Local contact at
www.wilo.com/contact

Pioneering for You

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com