

Wilo-Port 600



de Einbau- und Betriebsanleitung
en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service
es Instrucciones de instalación y funcionamiento
no Monterings- og driftsveiledning
sv Monterings- och skötselansvisning
fi Asennus- ja käyttöohje
hr Upute za ugradnju i uporabu

sr Uputstvo za ugradnju i upotrebu
sl Navodila za vgradnjo in obratovanje
hu Beépítési és üzemeltetési utasítás
pl Instrukcja montażu i obsługi
cs Návod k montáži a obsluze
sk Návod na montáž a obsluhu
ro Instrucțiuni de montaj și exploatare

Fig. 1: Port 600...B

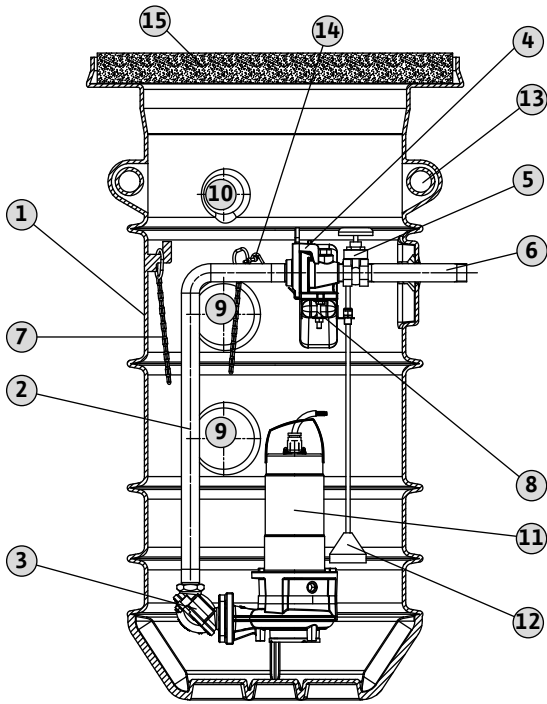


Fig. 1: Port 600...D

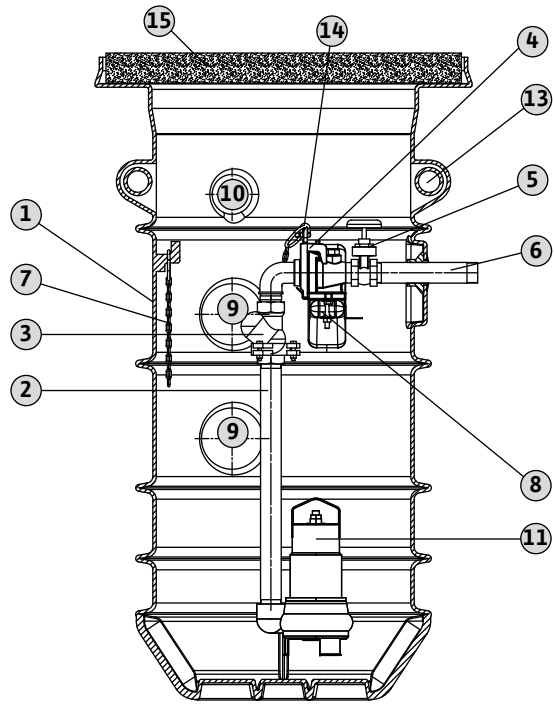


Fig. 1: Port 600...E

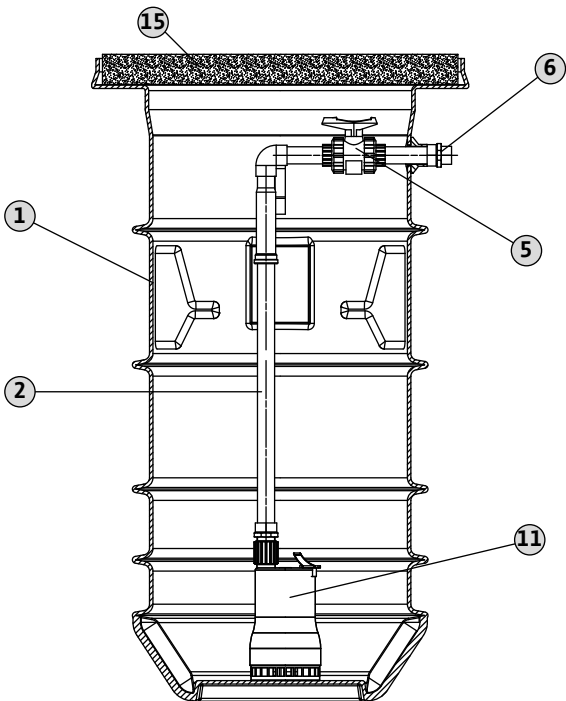
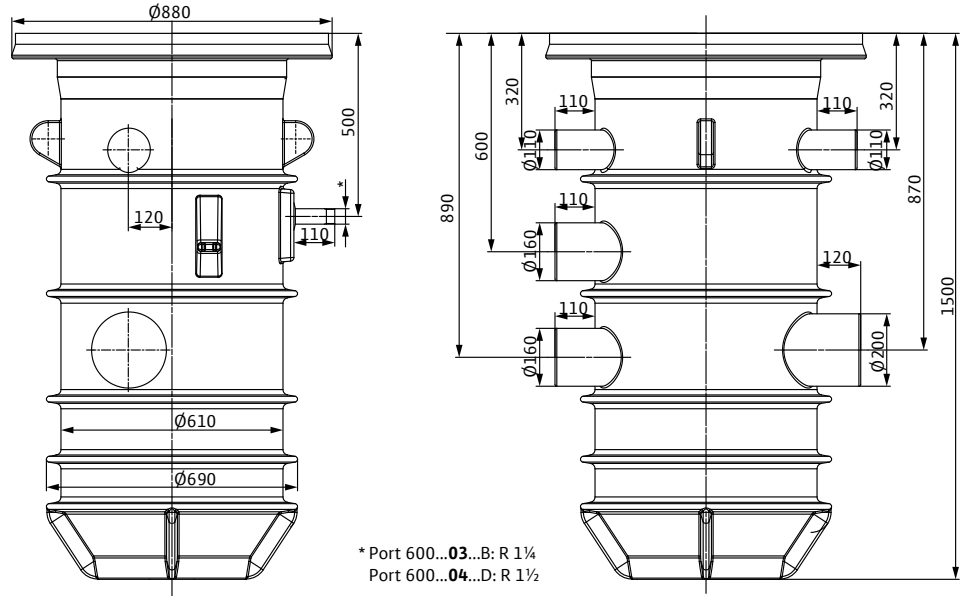
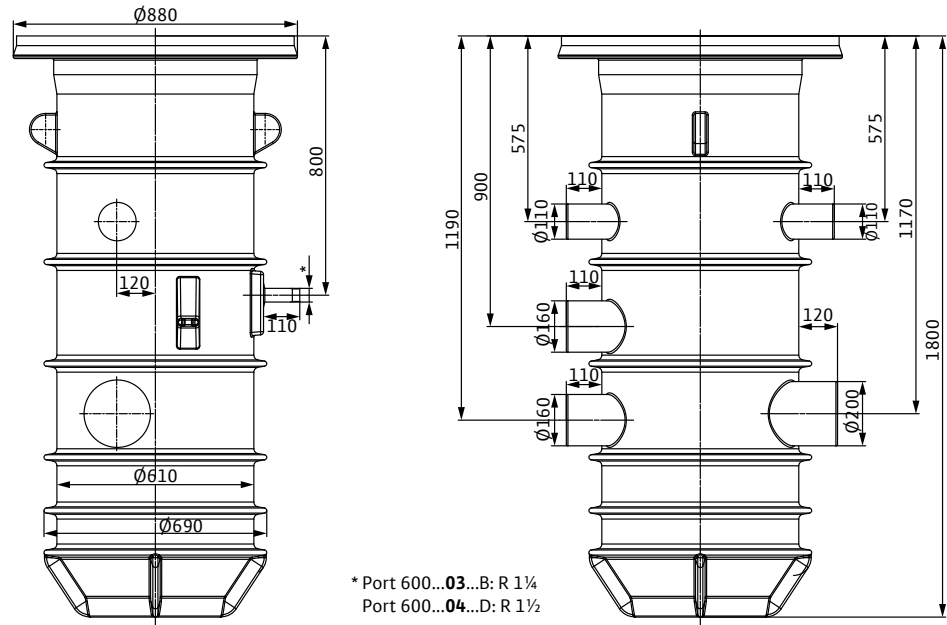


Fig. 2: Port 600.1...-B/Port 600.1...-D

1500 mm



1800 mm



2250 mm

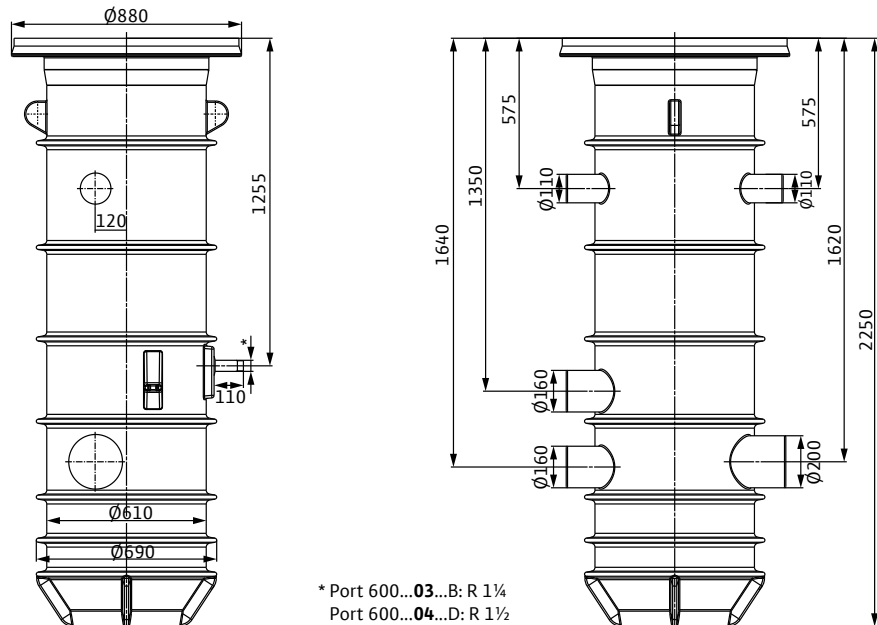
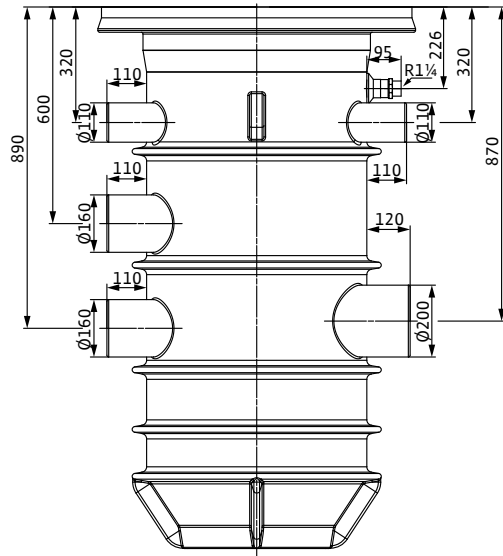
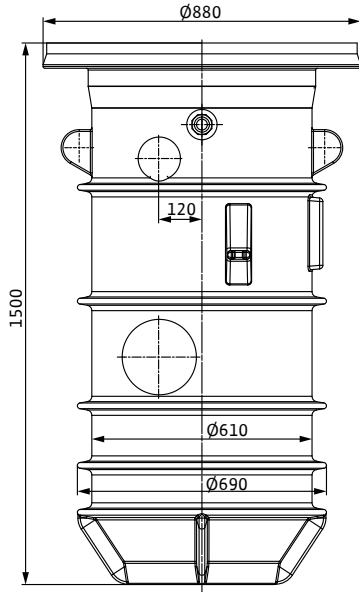
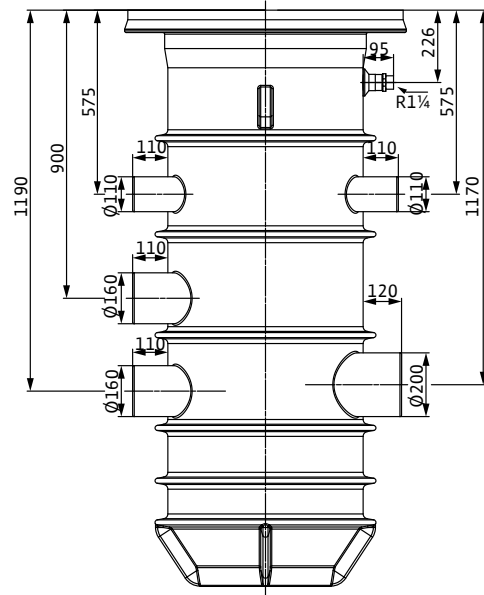
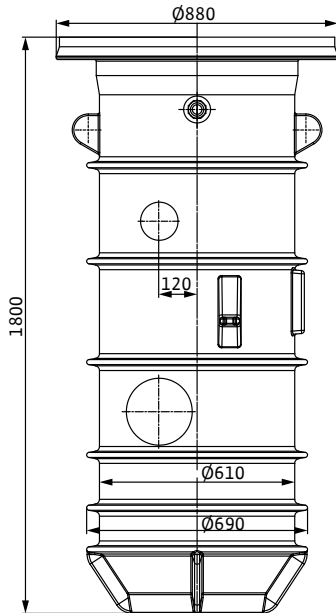


Fig. 2: Port 600.1...-E

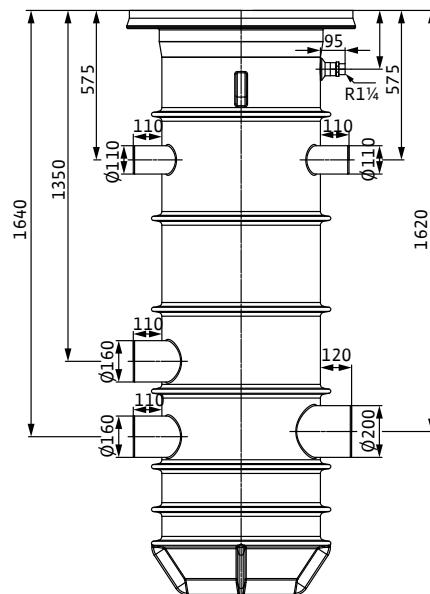
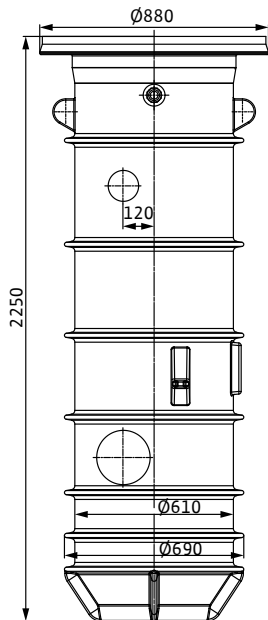
1500 mm



1800 mm



2250 mm



1.	Introduction	62	8.	Entretien	87
1.1.	A propos de ce document	62	9.	Défauts, causes et remèdes	88
1.2.	Qualification du personnel	62	10.	Annexe	88
1.3.	Droits d'auteur	62	10.1.	Pièces de rechange	88
1.4.	Réserve de modifications	62			
1.5.	Garantie	62			
2.	Sécurité	63			
2.1.	Instructions et consignes de sécurité	64			
2.2.	Sécurité générale	64			
2.3.	Travaux électriques	65			
2.4.	Dispositifs de sécurité et de surveillance	65			
2.5.	Atmosphère explosive	65			
2.6.	Comportement à suivre pendant le fonctionnement	66			
2.7.	Pression acoustique	66			
2.8.	Normes et directives appliquées	66			
2.9.	Marquage CE	66			
3.	Description du produit	66			
3.1.	Utilisation conforme et domaines d'application	66			
3.2.	Utilisation non conforme et domaines d'application	67			
3.3.	Structure	68			
3.4.	Description du fonctionnement	68			
3.5.	Matériaux	68			
3.6.	Caractéristiques techniques	69			
3.7.	Dénomination	69			
3.8.	Dimensions	69			
3.9.	Etendue de la fourniture	69			
3.10.	Accessoires	70			
4.	Transport et stockage	70			
4.1.	Livraison	70			
4.2.	Transport	70			
4.3.	Stockage	70			
5.	Installation	71			
5.1.	Modes d'installation	72			
5.2.	Montage	72			
5.3.	Raccordement électrique	84			
6.	Mise en service	84			
6.1.	Mise en service	85			
6.2.	Comportement en cours de fonctionnement	85			
7.	Mise hors service/élimination	86			
7.1.	Mise hors service temporaire	86			
7.2.	Mise hors service définitive pour travaux de maintenance	86			
7.3.	Élimination	87			

1. Introduction

1.1. A propos de ce document

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est l'allemand. Toutes les autres langues de la présente notice sont une traduction de la notice de montage et de mise en service d'origine. La notice est divisée en différents chapitres (voir table des matières). Chaque chapitre possède un titre significatif qui permet de savoir ce qui y est décrit.

Une copie de la déclaration de conformité CEE fait partie de cette notice de montage et de mise en service.

Cette déclaration perdra toute validité en cas de modification technique des modèles mentionnés exécutée sans notre aval.

1.2. Qualification du personnel

Le personnel travaillant sur ou avec la fosse de pompe doit être qualifié pour cela ; exemple : toute opération exécutée sur les installations électriques est du ressort exclusif d'un électricien professionnel. Toutes les personnes intervenant sur le produit doivent être majeures.

En outre, les dispositions nationales en matière de prévention des accidents doivent être observées par le personnel opérateur et d'entretien.

Il doit être garanti que le personnel lise et comprenne les instructions fournies dans ce manuel de service et d'entretien, la notice doit être au besoin commandée auprès du fabricant dans la langue souhaitée.

Les personnes (enfants compris) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou bien manquant d'expérience et/ou de connaissances ne sont pas autorisées à exploiter cette fosse de pompe, à moins que des personnes qualifiées ne les instruisent sur l'utilisation de la fosse de pompe en se portant garantes de leur sécurité.

Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec la fosse de pompe ni dans celle-ci.

1.3. Droits d'auteur

Le fabricant jouit des droits de propriété intellectuelle sur cette notice de service et d'entretien. Ce manuel de service et d'entretien est prévu à l'intention du personnel de montage, de commande et d'entretien. Il contient des indications techniques et des schémas dont la reproduction partielle ou intégrale, leur diffusion ou leur utilisation dans des buts concurrentiels ainsi que leur divulgation sont interdites. Les figures utilisées peuvent différer du produit original et sont uniquement destinées à fournir un exemple de représentation de la fosse de pompe.

1.4. Réserve de modifications

Le fabricant se réserve le droit d'effectuer des modifications techniques sur les installations et/ou des éléments de celles-ci. Cette notice de service et de maintenance se rapporte à la fosse de pompe spécifiée sur la page de titre.

1.5. Garantie

D'une manière générale, les indications fournies dans les « Conditions générales de vente (CGV) » actuelles ont cours de validité quant à la garantie. Elles figurent sur le site : www.wilo.com/legal
Les points divergents doivent être consignés dans le contrat et être examinés en priorité.

1.5.1. Généralités

Le fabricant s'engage à réparer tout défaut sur les fosses qu'il vend si un ou plusieurs des points suivants si l'un ou plusieurs des cas suivants s'appliquent :

- Vice de qualité du matériau, de fabrication et/ou de construction.
- Les défauts ont été signalés par écrit au fabricant dans les délais stipulés dans la garantie.
- La fosse de pompe a été strictement utilisée dans les conditions d'utilisation conformes à son usage.

1.5.2. Durée de la garantie

La durée de la garantie est définie dans les « Conditions générales de vente (CGV) ».

Les points divergents doivent être consignés dans le contrat !

1.5.3. Pièces de rechange, extensions et transformations

Utiliser exclusivement les pièces détachées d'origine du fabricant pour les réparations, le remplacement, ainsi que les extensions et transformations. Les extensions et transformations à l'initiative de l'utilisateur ou l'utilisation de pièces détachées non originales peuvent provoquer de graves dommages sur la fosse de pompe et/ou des dommages corporels.

1.5.4. Entretien

Les opérations d'entretien et de révision prescrites doivent être effectuées régulièrement. Ces travaux sont du ressort exclusif de personnes formées, qualifiées et autorisées.

1.5.5. Dommages sur le produit

Les dommages et les défaillances susceptibles de mettre la sécurité en cause doivent être éliminés aussitôt et dans les règles de l'art par un personnel formé pour ce faire. N'utiliser la fosse de pompe que si elle se trouve en parfait état technique.

Les réparations doivent être généralement confiées au service après-vente Wilo !

1.5.6. Exclusion de la garantie

Nous déclinons toute responsabilité ou droit à la garantie dans le cas de dommages survenant sur la fosse de pompe dans une ou plusieurs des conditions suivantes :

- Dimensionnement insuffisant de la part du fabricant dû à des indications insuffisantes et/ou incorrectes de l'opérateur ou du client.
- Non respect des instructions de sécurité et de travail conformément à ce manuel de service et d'entretien.
- Utilisation non conforme à l'usage prévu.
- Stockage et transport inappropriés.
- Montage/démontage non conformes aux prescriptions.
- Entretien insuffisant.
- Réparation mal effectuée.
- Fondation ou travaux de construction insuffisants.
- Influences chimiques, électrochimiques et électriques.
- Usure.

La responsabilité du fabricant exclut toute responsabilité pour des dégâts survenant sur des personnes, des dégâts matériels ou des dommages à la propriété.

2. Sécurité

Toutes les consignes de sécurité et les instructions de sécurité valables en général sont décrites dans ce chapitre. De plus, des consignes de sécurité et des instructions techniques spécifiques sont fournies dans tous les autres chapitres. Durant les différentes phases de vie (montage, utilisation, maintenance, transport, etc.) de la fosse, il convient de respecter toutes les consignes et instructions ! Il incombe à l'exploitant de s'assurer que l'ensemble du personnel respecte ces consignes et instructions.

2.1. Instructions et consignes de sécurité

Des instructions et des consignes de sécurité relatives aux dommages matériels et corporels sont utilisées dans cette notice. Pour les signaler clairement au personnel, les instructions et les consignes de sécurité sont présentées de la manière suivante :

- Les instructions sont représentées en caractères gras et se rapportent directement au texte ou à la section qui précède.
- Les consignes de sécurité sont représentées légèrement en retrait et en caractères gras et commencent toujours par un terme de signalisation.
 - **Danger**
Les blessures les plus graves ou le décès de personnes peuvent survenir !
 - **Attention**
Les blessures les plus graves pour les personnes peuvent survenir !
 - **Précaution**
Des blessures pour les personnes peuvent survenir !
 - **Précaution** (remarque sans symbole)
Des dommages matériels importants peuvent se produire, un dommage total n'est pas exclu !
- Les consignes de sécurité qui attirent l'attention sur des dommages corporels sont imprimées en noir et toujours accompagnées d'un symbole de sécurité. Les symboles Danger, Interdiction ou Obligation sont utilisés comme symboles de sécurité.

Exemple :



Symbole de danger : Danger d'ordre général



Symbole de danger, p. ex. relatif au courant électrique



Symbole d'interdiction (d'accès p. ex.)



Symbole d'obligation (de porter un équipement de protection individuelle p. ex.)

Les symboles de sécurité sont conformes aux directives et réglementations générales de type DIN, ANSI p. ex.

- Les consignes de sécurité qui ne concernent que les dommages matériels sont représentées en gris et sans symbole de sécurité.

2.2. Sécurité générale

- Ne pas travailler seul lors du montage et du démontage de la fosse. La présence d'une deuxième personne est obligatoire.
- Pour les travaux à l'intérieur de la fosse, veiller à ce que la ventilation soit suffisante.
- Tous les travaux (montage, démontage, maintenance, installation) doivent uniquement être exécutés sans qu'aucune pompe soit montée.
- L'opérateur doit signaler immédiatement à son responsable toute panne ou toute irrégularité. Un arrêt immédiat par l'opérateur est obligatoire lorsque des défauts menaçant la sécurité surgissent. En font partie :
 - Fatigue des matériaux du corps de fosse
 - Panne des dispositifs de sécurité et de surveillance montés.
 - Détérioration des dispositifs électriques, des câbles et de l'isolation.

- S'assurer que tout risque d'explosion est écarté lors de travaux de soudage et/ou sur des appareils électriques.
- Il n'est généralement permis d'utiliser des accessoires d'élingage que s'ils sont légalement validés et autorisés.
- Les accessoires d'élingage doivent être adaptés aux conditions en présence (météo, dispositif d'accrochage, charge, etc.) et conservés soigneusement.
- Les moyens de travail mobiles permettant de lever des charges doivent être utilisés de sorte que la stabilité du moyen de travail soit assurée pendant l'utilisation.
- Lorsque des moyens de travail mobiles permettant de lever des charges non conduites sont utilisés, prendre des mesures pour empêcher qu'elles ne basculent, se déplacent, glissent, etc.
- Prendre des mesures pour que personne ne puisse stationner sous des charges suspendues. Il est en outre interdit de déplacer des charges suspendues au-dessus de postes de travail sur lesquels séjournent des personnes.
- Lorsque des moyens de travail mobiles sont utilisés pour lever des charges, il est éventuellement nécessaire d'engager une deuxième personne pour effectuer la coordination, p. ex. en cas de mauvaise visibilité.
- Transporter la charge à soulever de sorte que personne ne soit blessé en cas de coupure de courant. De plus, interrompre les travaux à l'air lorsque les conditions climatiques se dégradent.
- Les outils et autres objets doivent être stockés aux endroits prévus à cet effet afin de garantir une manipulation sûre.

Ces consignes doivent être strictement respectées. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages corporels et/ou d'importants dommages matériels.

2.3. Travaux électriques



DANGER dû au courant électrique !

Risque de danger de mort en cas de manipulation inappropriée du courant lors de travaux électriques ! Ces travaux ne doivent être réalisés que par un électricien qualifié.

Pour transporter les eaux chargées accumulées, il faut monter une pompe. Celle-ci peut fonctionner sur courant alternatif ou triphasé. À cette fin, il faut observer les réglementations, normes et dispositions nationales en vigueur (VDE 0100 en Allemagne p. ex.) ainsi que les consignes du fournisseur d'énergie.

L'opérateur doit être informé sur l'alimentation en courant de la pompe et sur les possibilités de sa mise hors tension.

Pour le raccordement, veuillez respecter le manuel de service et d'entretien de la pompe montée.

La pompe montée doit toujours être mise à la terre !

2.4. Dispositifs de sécurité et de surveillance

La fosse de pompe sert à la collecte d'eaux chargées contenant des matières fécales, qui sont pompées au moyen d'une pompe submersible. En cas de dysfonctionnement de l'installation, les eaux chargées accumulées peuvent remonter jusqu'à l'arrivée.

Pour garantir la sécurité de fonctionnement, nous recommandons toujours l'utilisation d'une alarme trop plein. Celle-ci annonce une panne lorsque le niveau d'eau dans la fosse de pompe est trop élevé. Pour une sécurité accrue, ce message d'alerte doit être effectué via le réseau GSM. Ceci assure un temps de réaction approprié pour le personnel d'entretien.

2.5. Atmosphère explosive

Du gaz peut s'accumuler dans le réservoir collecteur lorsque des eaux chargées contenant des matières fécales sont transportées.

Conformément aux directives et normes locales, il se peut que la fosse de pompe doive être déclarée comme zone Ex.



DANGER en atmosphère explosive !

L'exploitant est chargé de définir la zone Ex au sens des directives locales. Si une zone Ex est définie, tous les composants doivent disposer d'une autorisation correspondante.

2.6. Comportement à suivre pendant le fonctionnement

Pendant le fonctionnement, aucune personne ne doit se trouver dans la fosse de pompe, et cette dernière doit être complètement verrouillée.

La commande ainsi que le pilotage de niveau pour un fonctionnement automatique doivent fonctionner impeccablement.

Les lois et prescriptions pour le fonctionnement de stations de pompes des eaux chargées en vigueur sur le lieu d'intervention doivent être respectées. La totalité du personnel est responsable du respect des prescriptions.

2.7. Pression acoustique

En soi, la fosse de pompe est silencieuse. La pression acoustique réelle de l'installation dépend cependant de plusieurs facteurs, par exemple la pompe montée, la profondeur de montage, la fixation des accessoires et conduites, le point de fonctionnement et bien d'autres facteurs.

Nous recommandons à l'exploitant de procéder à une mesure supplémentaire lorsque l'installation se trouve sur son point de fonctionnement et fonctionne dans toutes les conditions d'exploitation.



ATTENTION : Porter un équipement de protection contre le bruit !

Conformément aux législations et réglementations en vigueur, le port d'une protection contre le bruit est obligatoire à partir d'une pression acoustique de 85 dB (A) ! L'exploitant est tenu de veiller à l'observation de cette réglementation !

2.8. Normes et directives appliquées

La fosse de pompe est soumise à diverses directives et normes harmonisées européennes. La déclaration de conformité CE fournit des informations plus précises à ce sujet.

Pour l'utilisation, le montage et le démontage de la fosse, différentes dispositions nationales sont également imposées.

2.9. Marquage CE

Le marquage CE est apposé sur la plaque signalétique.

3. Description du produit

La fosse de pompe a été fabriquée avec le plus grand soin et est soumise à un contrôle de qualité constant. Son parfait fonctionnement est assuré dans le cas d'une installation et d'un entretien corrects.

3.1. Utilisation conforme et domaines d'application



DANGER en atmosphère explosive !

Les eaux chargées en matières fécales contenues dans le réservoir collecteur peuvent générer des accumulations de gaz susceptibles de s'enflammer suite à un montage et une utilisation non conformes.

Lorsque l'installation est utilisée pour des eaux chargées en matières fécales, il faut vérifier et observer les directives et prescriptions locales concernant la protection Ex.



DANGER dû à des fluides explosifs !

Le transport de fluides explosifs (p. ex. de l'essence, du kérosène, etc.) est strictement interdit. La fosse de pompe n'est pas conçue pour ces produits !

Associée à une pompe submersible, la Wilo-Port 600 sert de station de pompage pour les eaux usées ou chargées en matières fécales et sans matières fécales provenant des habitations privées. Le domaine d'application englobe le drainage des points de refoulement à l'intérieur de bâtiments et biens immobiliers en dessous du niveau de reflux où les eaux usées et chargées ne peuvent pas s'écouler par gravité naturelle dans les égouts publics.

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

3.2. Utilisation non conforme et domaines d'application



AVERTISSEMENT concernant les blessures relatives à la santé !
En raison des matériaux mis en œuvre, la fosse de pompe ne convient pas pour le pompage de l'eau potable !

- **Il y a un risque pour la santé en cas de contact avec les eaux chargées.**
- **Ne pas utiliser la fosse de pompe à l'intérieur de bâtiments.**

ATTENTION !

L'introduction de produits non autorisés peut endommager la fosse de pompe.

- **Ne jamais introduire des solides, des matières fibreuses, du goudron, du sable, du ciment, des cendres, du papier épais, des mouchoirs en papier, du carton, des gravats, des ordures ménagères, des déchets animaux, des matières grasses et des huiles !**
- **En cas d'apparition d'eaux chargées grasses, prévoir un séparateur de graisse !**
- **Les modes d'utilisation non autorisés et les sollicitations dépassant les limites accessibles entraînent des dommages matériels sur la fosse de pompe.**
- **La quantité maximale d'arrivée possible doit toujours être inférieure au débit de la pompe montée à son point de fonctionnement respectif.**

Les produits suivants ne doivent pas être introduits :

- **eaux chargées provenant d'équipements produisant des eaux usées situés au-dessus du niveau de reflux et pouvant être drainées en pente libre (selon EN 12056-1)**
- **les produits explosifs et nocifs comme les matières solides, les gravats, les cendres, les ordures ménagères, le verre, le sable, le plâtre, le ciment, le calcaire, le mortier, les matières fibreuses, les textiles, les mouchoirs en papier, les couches, le carton, le papier épais, la résine artificielle, le goudron, les épluchures de cuisine, les huiles, les déchets d'animaux abattus, d'équarrissage, et d'élevage d'animaux (lisier...)**
- **Les matières toxiques, agressives et corrosives comme les métaux lourds, les biocides, les pesticides, les acides, les alcalins, les sels, les produits de nettoyage, de désinfection, de rinçage et de nettoyage dans des quantités surdosées et des produits formant une quantité excessive de mousse, l'eau de piscine (en Allemagne correspondant à la norme DIN 1986-3).**

3.3. Structure

Fig. 1. : Vue d'ensemble

1	Fosse à pompe	9	Raccord d'alimentation
2	Tuyau de refoulement	10	Conduites de dégazage ou à câbles
3	Clapet anti-retour	11	Pompe
4	Accouplement en surface	12	Pilotage du niveau
5	Vanne d'arrêt	13	Œillets pour instruments de levage
6	Raccordement	14	Crochet pour fixation de la chaîne
7	Instrument de levage (chaîne)	15	Couvercle de fosse
8	Traverse		

La Wilo-Port 600 est une fosse de pompe à nervures profondes pour montage vertical immergé à l'extérieur des immeubles.

La fosse à pompe possède trois raccords d'arrivée et deux pièces de refoulement pour les conduites de dégazage ou à câbles. La fosse à pompe est livrée de série avec une tuyauterie interne comprenant un clapet anti-retour pour le raccordement de différentes pompes pour eaux usées et chargées.

Pour l'utilisation comme station de pompage, d'autres accessoires sont nécessaires.

3.4. Description du fonctionnement

La fosse à pompe fonctionne, en lien avec une pompe submersible et le pilotage du niveau, entièrement automatiquement. Les eaux usées et chargées générées sont transportées par l'intermédiaire du raccord d'alimentation dans la fosse à pompe où elles sont ensuite collectées. Une fois que les eaux usées et chargées accumulées atteignent le niveau d'activation, la pompe submersible se met en marche. La pompe submersible refoule les eaux usées et chargées à travers le tube de refoulement et le raccord de refoulement dans la conduite de refoulement installée par le client. Le niveau d'eau baisse dans la fosse à pompe. La commande éteint à nouveau la pompe submersible une fois écoulée une durée réglée ou après l'atteinte du niveau de désactivation (dépend du capteur de signal utilisé).

Le clapet anti-retour dans le tube de refoulement empêche le reflux des eaux chargées hors de la conduite de refoulement installée par le client.

3.5. Matériaux

- Fosse de pompe : PE
- Clapet anti-retour :
 - Port 600...B/Port 600...D : Fonte grise
 - Port 600...E : monté dans la bride de refoulement de la pompe
- Tuyauterie :
 - Port 600...B/Port 600...D : Acier inoxydable
 - Port 600...E : PVC
- Accouplement en surface :
 - Port 600...B/Port 600...D : Fonte grise
 - Port 600...E : supprimé, le tube de refoulement est solidement raccordé
- Vanne d'arrêt :
 - Port 600...B/Port 600...D : Laiton rouge
 - Port 600...E : PVC

3.6. Caractéristiques techniques

Description	Valeur	Remarque
Pression max. admissible dans la conduite de refoulement :	10 bars	
Raccord de la conduite de refoulement :		
Port 600...B :	R 1¼ (DN 32)	Tuyau en acier inoxydable avec filetage
Port 600...D :	R 1½ (DN 40)	
Port 600...E :	R 1¼ (DN 32)	PVC
Raccord d'arrivée :	1x DN 200, 2x DN 150	
Raccord de purge d'air/passage de câble :	2x DN 100	
Température ambiante max. autorisée :	20 °C	Sol en dessous de 0,5 m de profondeur
Niveau maximal admissible de l'eau souterraine :	Surface du terrain	
Volume de retenue :	Voir feuilles de données techniques/catalogue	
Types de pompe appropriés :	Rexa CUT Drain MTC 40 Drain MTC 32F39 Drain TMW 32 Drain TS 40 Drain STS 40 Drain TC 40	
Couvercle de fosse appropriée :	Classe A15, B125 ou D400	Observer le domaine d'application selon la norme EN 124 !

3.7. Dénomination

Exemple : Wilo-Port 600.1-2250-03B	
Port	Gamme de produits : Fosse à pompe
600	Diamètre de fosse nominal en mm
1	Cuve de pompe simple
2250	Hauteur de fosse monolithique sans couvercle en mm
03	Raccordement : 03 = DN 32 04 = DN 40
B	Tuyauterie pour type de pompe : B = Rexa CUT, Drain MTC 40, Drain MTC 32F39 D = Drain TS 40, Drain STS 40, Drain TC 40 E = Drain TMW 32

3.8. Dimensions

Fig. 2. : Plan d'encombrement

Les dimensions de hauteur sont plus élevées une fois qu'on leur ajoute le couvercle de fosse qui est une partie qui dépasse du haut !

3.9. Etendue de la fourniture

- Fosse de pompe avec tuyauterie complète, se composant de
 - Tube de refoulement avec accouplement en surface, clapet anti-retour et raccordement (version "E" sans accouplement en surface et clapet anti-retour intégré dans la pompe)
 - Vanne d'arrêt

- Traverse
- Chaîne (instrument de levage pour le montage de la pompe)
- Matériel de montage pour les pompes
- Notice de montage et de mise en service



REMARQUE :

Pour toute utilisation comme station de pompage, des accessoires sont nécessaires et doivent être commandés séparément.

3.10. Accessoires

- Raccord à compression pour le raccordement à un tuyau de refoulement en PE
 - Extension de cuve (**pas** possible sur Port 600.1...E !)
 - Couvercle de fosse de classes A15, B125 ou D400 (conforme EN 124)
 - Manivelle pour vanne d'arrêt
 - Raccord de rinçage avec raccord à bride C
 - Rallonge de raccord de rinçage
 - Casse-vide
 - Commande de niveau avec :
 - cloche à immersion, facultative avec système de bullage d'air
 - Capteur de niveau
 - Interrupteur à flotteur
 - Pompe submersible
 - Coffret de commande (en lien avec la commande de niveau)
 - Relais de coupure Ex et transformateur d'isolement Zener comme accessoires pour le raccord d'un interrupteur à flotteur ou d'un capteur de niveau dans les zones Ex
 - Coffret d'alarme
 - Lampe flash
- Pour de plus amples informations, voir catalogue.

4. Transport et stockage

4.1. Livraison

Après réception, vérifier immédiatement que le contenu de la livraison est intact et complet. Tout défaut éventuel doit être signalé le jour de la réception à l'entreprise de transport ou au constructeur, dans le cas contraire, une réclamation n'obtiendra pas gain de cause. Les dommages éventuels doivent être stipulés sur le bordereau de livraison ou de transport !

4.2. Transport

Seuls les accessoires d'élingage, les dispositifs de transport et les instruments de levage autorisés et prévus à cet effet doivent être utilisés pour le transport. Ceux-ci doivent avoir une charge admissible suffisante pour que la fosse de pompe puisse être transportée sans risque. Si des chaînes sont utilisées, s'assurer qu'elles ne peuvent pas glisser.

Le personnel doit être qualifié pour l'exécution de ces travaux et respecter les dispositions de sécurité nationales en vigueur pendant les travaux.

La fosse de pompe est livrée par le fabricant ou par le sous-traitant dans un emballage approprié. Cet emballage permet normalement d'exclure tout endommagement pendant le transport et le stockage.

4.3. Stockage

Les fosses neuves livrées sont conditionnées pour une durée de stockage d'un an minimum. La fosse de pompe doit être nettoyée minutieusement avant son entreposage provisoire !

Consignes de stockage :

- Poser la fosse de pompe sur un sol ferme et la protéger contre les chutes et les glissements. Les fosses doivent être stockées verticalement.



RISQUE dû à une chute !

Ne jamais poser la fosse de pompe sans la fixer. Il existe un risque de blessures en cas de chute de la fosse !

- La fosse de pompe doit être stockée à l'abri du gel dans un endroit sec. Nous recommandons une température ambiante située entre 5 °C et 25 °C.
- La fosse de pompe ne doit pas être stockée dans des locaux dans lesquels des travaux de soudage sont effectués, car les gaz ou les rayonnements qui se produisent sont susceptibles d'endommager les pièces en élastomère.
- Les collerettes d'entrée ainsi que l'entrée de la fosse doivent être obturées pour éviter les salissures.
- Les accessoires comme la pompe et les capteurs de niveau doivent être démontés.
- Protéger la fosse de pompe contre les rayons directs du soleil, la chaleur et le gel. La chaleur ou le gel peuvent occasionner d'importants dommages sur les pièces en élastomère !
- Après tout stockage prolongé, la fosse de pompe doit être nettoyée de toute salissure avant sa mise en service.

Tenir compte du fait que les pièces en élastomère sont soumises à une fragilisation naturelle. Si un stockage supérieur à 6 mois est prévu, nous conseillons de les contrôler. Consulter dans ce cas le fabricant.

5. Installation



DANGER de mort en cas de manipulation non conforme !

Un montage et un raccordement électrique non conformes peuvent avoir des conséquences mortelles.

- **Ne faire effectuer l'installation et le raccordement électrique que par du personnel spécialisé et conformément aux prescriptions en vigueur !**
- **Observer les consignes de prévention des accidents !**



DANGER d'asphyxie !

Les substances toxiques ou nocives pour la santé contenues dans les fosses pour eaux chargées peuvent provoquer des infections ou une asphyxie.

- **Pour des raisons de sécurité, la présence d'une deuxième personne est obligatoire lors de tous travaux.**
- **Assurer une aération suffisante de la fosse et de l'environnement.**



REMARQUE :

Lors de la planification et de l'installation, il faut impérativement observer les normes et prescriptions en vigueur aux niveaux national et régional et concernant les installations techniques de gestion des eaux chargées, par ex. EN 1610.

Il faut également observer les notices de montage et de mise en service des accessoires.

Suivre les instructions suivantes pour éviter d'endommager le produit ou de subir des dommages corporels lors de l'installation :

- Seul du personnel qualifié est autorisé à exécuter les opérations de montage et d'installation de la fosse, et ce, en observant les consignes de sécurité.

- S'assurer que la fosse de pompe n'a pas été endommagée pendant son transport avant de l'installer.
Tout non-respect des instructions de montage et d'installation met en danger la sécurité de la fosse/personnel et annule les explications énoncées relatives à la sécurité.

5.1. Modes d'installation

- Montage immergé en dehors des bâtiments

5.2. Montage



RISQUE de chute !

Pendant l'installation, des personnes peuvent tomber dans la fosse de pompe ouverte et se blesser gravement.

- **Pendant l'installation, il faut signaler et sécuriser le lieu d'installation en conséquence.**
- **Toujours fermer la fosse de pompe installée avec le couvercle de fosse adapté.**

Pour le montage de la fosse, veuillez respecter les recommandations suivantes :

- Ces opérations sont du ressort du personnel qualifié, les opérations relatives à l'électricité étant du ressort exclusif d'un électricien professionnel.
- Le lieu d'installation doit être protégé du gel.
- Une deuxième personne doit être présente pour garantir la sécurité. S'il existe un risque d'accumulation de gaz toxiques ou étouffants, prendre les contre-mesures nécessaires !
- S'il faut utiliser un instrument de levage pour la fosse de pompe, il faut s'assurer de monter cet instrument de levage sans aucun problème. L'emplacement d'exploitation et d'entreposage de la fosse de pompe doit être accessible sans difficulté avec l'instrument de levage. L'emplacement de travail doit présenter un sol ferme. Pour le transport de la fosse de pompe, le moyen de levage doit être fixé aux anneaux de levage prescrits. En cas d'utilisation de chaînes, ces dernières doivent être reliées à l'anneau de levage à l'aide d'un maillon. N'utiliser que des accessoires d'élingage agréés sur le plan technique.
- Poser les câbles d'alimentation du courant de la pompe utilisée et des capteurs de signaux de sorte qu'un fonctionnement exempt de risques et un montage/démontage sans problème soient possibles à tout moment. Contrôler la section de câble utilisée et le type de pose choisi, et si la longueur de câble disponible est suffisante.
- Contrôler si les documents de planification disponibles (plans de montage, conditions d'alimentation et d'écoulement) sont complets et corrects.
- Respecter également toutes les prescriptions, règles et lois régissant le travail avec des charges lourdes et suspendues. Porter les protections corporelles appropriées.
- Respecter également les réglementations nationales en vigueur sur la prévention des accidents et les consignes de sécurité des associations professionnelles.

5.2.1. Etapes de travail

1. Travaux préparatoires
2. Installation de la fosse
3. Etablir les raccords des tuyauteries
4. Installer l'extension de fosse
 - Avec couvercle de fosse classe A15 et B125
 - Avec couvercle de fosse classe D400
5. Remblayer la fosse
6. Installer la pompe
7. Installer la commande de niveau
8. Poser les câbles et les câbles de raccordement
9. Installer le couvercle de fosse
10. Travaux finaux

5.2.2. Travaux préparatoires

- Sélectionner l'emplacement d'installation :
 - en dehors des bâtiments
 - Pas à proximité immédiate de zones de séjour ou de nuit
 - Rattrapage de la hauteur max. avec des couronnes en béton : 200 mm
 - Rattrapage de la hauteur max. avec des extensions de fosse en plastique : 500 mm

ATTENTION !

Ne pas monter la fosse de pompe dans des sols tourbeux. Ceci peut entraîner une destruction de la fosse !

- Couvercle de fosse
 - Doit faire l'objet d'une commande séparée !
 - Classes selon EN 124 : A15, B125 ou D400
Pour la classe D400, une plaque de répartition de charge **doit** déjà avoir été **installée par le client** !
 - Plaque de répartition de charge :
Dimensions : Ø externe : 1700 mm ; Ø interne : 700 mm ; Épaisseur : 300 mm ; Type de béton : C 35/45 ; Armature : Acier de béton B500A 10 mm, distance 150 mm en longueur + largeur, haut + bas

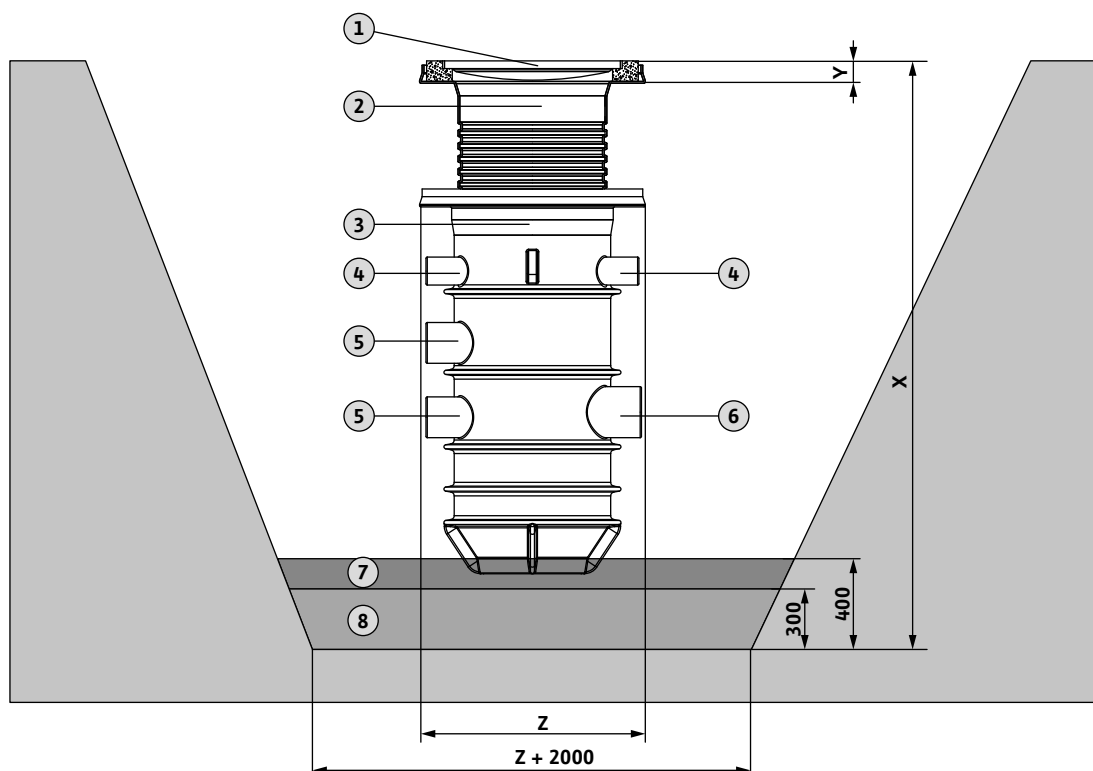
5.2.3. Installation de la fosse

- Tenir compte de la direction du raccord d'alimentation, de la sortie de refoulement et du raccord de purge d'air.
- Tenir compte de la longueur des câbles et du pilotage de niveau afin que la pompe et le pilotage de niveau puissent être soulevés hors de la fosse de pompe.
- Préparer le couvercle de la fosse.

Fig. 3 : Installation de la fosse

1	Couvercle de fosse	X	Profondeur de la fosse nécessaire
2	Extension de fosse	Y	Hauteur du couvercle de fosse
3	Fosse à pompe	Z	Diamètre de fosse max.
4	Conduites de dégazage ou à câbles		
5	Collerettes d'entrée DN 150		
6	Collerettes d'entrée DN 200		
7	Couche de rattrapage		
8	Couche de ballast		

Fig. 3



- Creuser la fosse en veillant aux points suivants :
 - Hauteur du puits
 - Profondeur tube d'arrivée
 - Hauteur collerettes d'entrée DN 150 ou DN 200
 - Couche de ballast env. 300 mm
 - Couche de rattrapage env. 100 mm
 - Hauteur du couvercle de fosse
 - Hauteur de l'extension de fosse, max. 500 mm
 - Dans le sol, le trou doit avoir 2 m de diamètre de plus que la fosse.
 - Observer les prescriptions en vigueur en matière de travaux de terrassement ainsi que de génie civil et de construction routière (angle de talus, étayage).
 - En cas de niveau correspondant de la nappe phréatique, il faut protéger la fosse en prévoyant un abaissement du niveau de la nappe phréatique.



REMARQUE :

Si un couvercle de fosse de classe D400 est utilisé, il faut monter une plaque de répartition de charge pour celui-ci. Pour cela, il faut tenir compte d'une hauteur supplémentaire de 300 mm ainsi que d'un soubassement correspondant.

2. Vérifier la force portante du fonds de la fosse.
3. Amener et compacter de manière professionnelle la couche de ballast se composant d'un mélange de minéraux supportant des charges (97% de densité Proctor)
4. Appliquer une couche de rattrapage de sable de 100 mm environ sur la couche de ballast et mettre à niveau.
5. Le client prend soin de préparer les conduites d'alimentation, de purge d'air et de refoulement.
6. Placer la fosse de pompe dans le trou en prenant soin d'orienter les raccords vers les conduites installées par le client et faire vibrer uniformément.

Les nervures du fond doivent s'enfoncer complètement dans la couche de rattrapage !

7. Contrôler et adapter si nécessaire l'orientation d'aplomb et la position de la fosse de pompe ainsi que la hauteur du couvercle de la fosse et éventuellement de l'extension de fosse par rapport au niveau du sol !

5.2.4. Etablir les raccords des tuyauteries

Fig. 4. : Préparer les raccords des tuyauteries

Monter et poser toutes les conduites hors tension.

1. Découper les collerettes d'entrée sélectionnées pour la conduite d'alimentation et de purge d'air et les ébavurer.
2. Poser les conduites en pente jusqu'à la fosse de pompe et raccorder aux collerettes d'entrée ouvertes avec un manchon recouvrant KG à l'aide d'un produit lubrifiant.



REMARQUE :

Pour une pose simplifiée des lignes de raccordement électriques (pompe/pilotage de niveau), il faut utiliser des coudes à 30° max. pour la conduite de purge d'air installée par le client, et installer un tirant.

3. Raccorder la conduite de refoulement installée par le client avec manchon double au raccord de refoulement et poser le tout hors gel.
4. Procéder à un test d'étanchéité conformément aux prescriptions en vigueur.

5.2.5. Installer l'extension de cuve en cas d'utilisation du couvercle de fosse A15 ou B125

ATTENTION !

La profondeur de montage max. de 2750 mm y compris extension, couronnes de rattrapage en béton et couvercle de fosse ne doit pas être dépassée. Cela pourrait sinon entraîner des déformations et des fissures dans le corps de fosse.

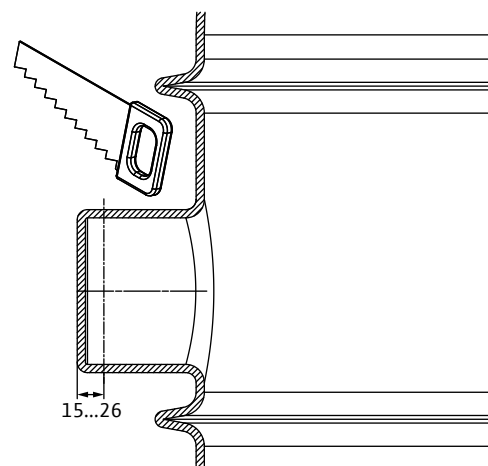
Pour rattraper la différence de hauteur entre le bord supérieur de la fosse et le niveau de la surface, il est possible d'installer une extension de fosse en plastique ou une couronne de rattrapage en béton.



REMARQUE :

Pour la cuve "Port 600...E", il n'est pas possible d'utiliser d'extension de cuve !

Fig. 4



Extension de fosse en plastique

Fig. 5 : Installer l'extension de fosse

1	Fosse à pompe	4	Rainure pour joint torique
2	Extension de fosse	5	Joint torique
3	Niveau de la surface	6	Couvercle de fosse

À l'aide d'une extension de fosse en plastique, il est possible d'étendre la fosse de pompe de 200 à 500 mm. L'extension de cuve en PE doit être commandée comme accessoire (**pas disponible pour Port 600...E !**).

1. Calculer l'extension nécessaire jusqu'au niveau de la surface.
Pour ce faire, tenir également compte de la hauteur du couvercle de fosse !
2. La dimension nécessaire est définie par le choix de la rainure à la gorge de l'extension de la fosse.
Sélectionnez la rainure adaptée en fonction du tableau suivant :

Rai- nure	Extension en mm (du bord supérieur de la fosse jusqu'au bord supérieur de l'extension)
3	200
4	250
5	300
6	350
7	400
8	450
9	500

Les rainures 1, 2 et 10 ne doivent pas être utilisées !

3. Poser le joint torique fourni dans la rainure déterminée de l'extension.
4. Mouiller le joint torique et la partie intérieure de la gorge de la fosse de pompe avec un produit lubrifiant (produit vaisselle, au besoin aussi de l'eau).
5. Insérer l'extension de fosse dans la fosse de pompe, jusqu'à ce que le joint torique se coince bien dans le cône de la gorge de la fosse.
Ne pas pousser le joint torique au-delà du cône ! Veiller à ce que le joint torique glisse proprement dans la gorge de la fosse, qu'il ne se torde pas et qu'il ne soit pas poussé hors de la rainure. Pousser éventuellement à la main le joint torique lors de l'insertion de l'extension.

Couronnes de rattrapage en béton

Fig. 6 : Installer les couronnes en béton

1	Bride de couvercle	4	Couvercle de fosse avec cadre
2	Remblayage (sable ou mortier)	5	Couche de remblayage/compactage
3	Couronnes de rattrapage en béton	6	Soubassement niveau de la surface

À l'aide de couronnes de rattrapage en béton courantes, il est possible d'obtenir un rattrapage de hauteur du niveau de la surface de 200 mm max. au-dessus du bord supérieur de la fosse, y compris la hauteur du couvercle de fosse. Les couronnes de béton doivent être fournies par le client !

1. 1. Poser la couronne de béton au milieu sur la bride de couvercle

Fig. 5

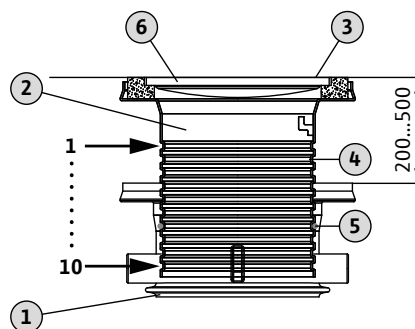
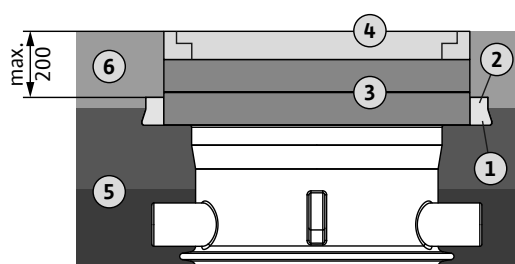


Fig. 6



2. Remplir l'espace entre la couronne de béton et la bride de couvercle avec du sable ou du mortier.
3. Poser les autres couronnes de béton au milieu.
Pour une pose robuste et de pleine surface des couronnes de béton et du cadre de couvercle ainsi que pour minimiser toute entrée d'eau supplémentaire provenant d'eaux souterraines ou de surface, il faut appliquer une fine couche de mortier sur les surfaces de pose des couronnes de béton et du cadre de couvercle.

5.2.6. Installer l'extension de cuve en cas d'utilisation du couvercle de fosse D400

ATTENTION !

La profondeur de montage max. de 2750 mm y compris plaque de répartition de charge, couronnes de rattrapage en béton et couvercle de fosse ne doit pas être dépassée. Cela pourrait sinon entraîner des déformations et des fissures dans le corps de fosse.

ATTENTION !

En cas d'utilisation de la plaque de répartition de charge, une étanchéité absolue vers l'intérieur de la fosse n'est pas assurée. Ceci peut mener à une entrée d'eau accrue en cas de niveau d'eau souterraine élevé dans la fosse de pompe. Ceci peut entraîner une surcharge de la pompe et des dommages sur la station de pompage.



REMARQUE :

En cas d'utilisation du couvercle de fosse de classe D400, il faut en plus installer une plaque de répartition de charge. Pour cela, la bride de couvercle doit être découpée en fonction de la fosse de pompe ou de l'extension de fosse.
Le client est tenu de monter la plaque de répartition de charge !



REMARQUE :

Pour la cuve "Port 600...E", il n'est pas possible d'utiliser d'extension de cuve et de couvercle de fosse de catégorie D400 !

En cas d'utilisation du couvercle de fosse D400, il est possible d'utiliser une extension de fosse de 570 mm maximum. En effet, la plaque de répartition de charge nécessaire entraîne à elle seule obligatoirement une extension d'au moins 300 mm. Il faut en tenir compte lors des travaux de montage.

Le client est tenu de monter la plaque de répartition de charge !

Si une extension supplémentaire supérieure à ces 300 mm minimum s'avérait nécessaire, nous recommandons de la réaliser au moyen de couronnes de rattrapage en béton courantes.

De plus, pour que la plaque de répartition de charge puisse être installée conformément, il faut découper la bride de couvercle au niveau de la fosse de pompe !

Fig. 7

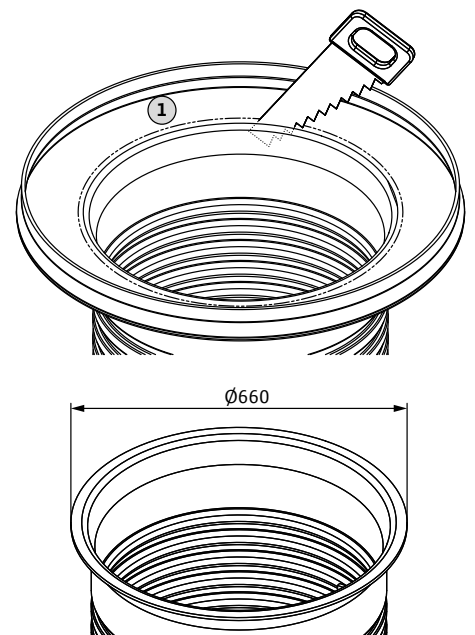


Fig. 7. : Enlever la bride de couvercle

Pour un fonctionnement correct dans les exigences techniques de circulation, un soubassement correspondant doit être prévu. Ce dernier est réalisé conformément lors du remblayage de la fosse.

La plaque de répartition de charge ne doit pas reposer sur la fosse de pompe mais doit reposer sur toute sa surface sur le soubassement adapté !

Vous trouverez tous les détails à ce sujet sous le point « Remblayer la fosse ».

5.2.7. Remblayer la fosse

Pendant le remblayage, il faut veiller constamment à maintenir une position d'aplomb et constante de la fosse de pompe ainsi qu'à des déformations et à tout autre signe d'erreurs de montage.

À proximité immédiate de la paroi de fosse, de la bride de couvercle de la fosse ainsi que de l'extension de fosse, il faut remblayer et compacter manuellement (pelle, dame à main).

En outre, la fosse de pompe ainsi qu'une extension de fosse éventuellement installée doit être maintenue dans sa position et ne doit pas dépasser. Le cas échéant, pour ce faire, il faut remplir d'eau la fosse de pompe avant le remblayage et le compactage.

Utilisation du couvercle de fosse A15 et B125

Fig. 8. : Remblayer la fosse (avec couvercle de fosse A15 et B125)

1	Couche de ballast
2	Couche de rattrapage
3	Couche de sable/gravier sans composants aux arêtes vives, taille de grain de 0 à 32 mm, épaisseur de couche maximale de 300 mm
4	Couronnes de rattrapage du béton pour extension de la fosse
5	Soubassement niveau de la surface
6	Couvercle de fosse classe A15 ou B125

Les couvercles de fosse de la classe A15 et B125 peuvent être insérés directement avec le cadre de fosse fourni (diamètre externe maximal de 825 mm) dans la bride de couvercle de la fosse ou de l'extension de fosse.

1. Remblayer la fosse couche par couche (300 mm d'épaisseur de couche max.) avec des sols non cohésifs sur tout le pourtour et à hauteur égale (sable, gravier sans composants aux arêtes vives, grosseur de grain 0 à 32 mm) et compacter de manière professionnelle (97 % de densité Proctor). Compacter manuellement à proximité de la paroi de fosse, de la bride de couvercle de la fosse ainsi que de l'extension de fosse en veillant à l'aplomb de la fosse de pompe et en évitant les déformations.

La couche de sable/gravier supérieure (couche de compactage) doit arriver jusqu'à la bride de couvercle !

Les conduites doivent être enchâssées, remplies et étanchéifiées conformément aux normes en vigueur au niveau national.

2. Mettre le niveau de la surface, y compris le soubassement, au même niveau que le couvercle de fosse.



REMARQUE :

Si le sol adjacent est constitué de matériaux cohésifs (par ex. terre végétale), pour une meilleure adaptation à l'environnement, le soubassement du niveau de la surface peut être remblayé et compacté avec ce matériau (taille de grain max. 20 mm).

Utilisation du couvercle fosse D400



REMARQUE :

Pour la cuve "Port 600...E", il n'est pas possible d'utiliser de couvercle de fosse de catégorie D400 !

Fig. 8

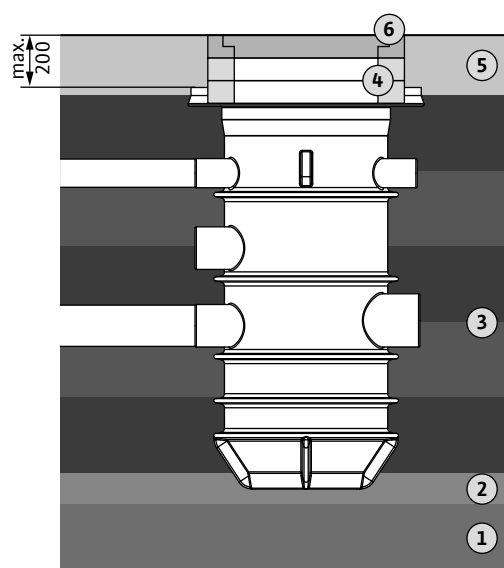


Fig. 9. : Remblayer la fosse (avec couvercle de fosse D400)

1	Couche de ballast
2	Couche de rattrapage
3	Couche de sable/gravier sans composants aux arêtes vives, taille de grain de 0 à 32 mm, épaisseur de couche maximale de 300 mm
4	Soubassement similaire à la surface de circulation, toutefois moins la couche de gravier ou de concassé, épaisseur de couche minimale de 400 mm et un angle de frottement > 37,5°
5	Couche de sable, taille de grain max. de 16 mm, épaisseur de couche minimale de 100 mm
6	Plaque de répartition de charge
7	Couronnes de rattrapage du béton pour extension de la fosse
8	Soubassement surface de circulation
9	Couvercle de fosse classe D400

1. Remblayer la fosse couche par couche (300 mm d'épaisseur de couche max.) jusqu'au radier du soubassement de la surface de circulation avec des sols non cohésifs sur tout le pourtour et à hauteur égale (sable, gravier sans composants aux arêtes vives, taille de grain 0 à 32 mm) et compacter de manière professionnelle (97% de densité Proctor). Compacter manuellement à proximité de la paroi de fosse, tout en veillant à l'aplomb de la fosse de pompe et en évitant toute déformation !

Les conduites doivent être enchâssées, remplies et étanchéifiées conformément aux normes en vigueur au niveau national.

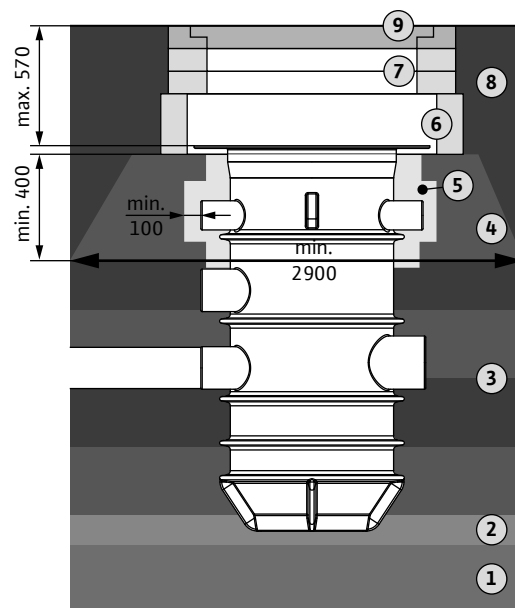
2. Fabriquer le soubassement pour la plaque de répartition de charge similaire au soubassement de la surface de circulation selon les directives valides. Exigences minimales :
 - Couche de gravier ou concassé avec une épaisseur de couche minimale de 400 mm et un angle de frottement > 37,5°
 - Le soubassement (s'il n'est pas disponible sur toute la surface) doit avoir un diamètre externe minimum de 2,90 m au radier.

Entre le soubassement de la plaque de répartition de charge et le corps de fosse ou l'extension de fosse, il doit y avoir une couche de sable protectrice (taille de grain max. 16 mm) d'au moins 100 mm !
3. Poser la plaque de répartition de charge au milieu.
Veiller à ce que la plaque de répartition de charge repose sur toute sa surface sur le soubassement !
4. Si une extension de fosse supplémentaire avec couronnes en béton est nécessaire, elles peuvent maintenant être posées au milieu sur la plaque de répartition de charge. Pour une pose robuste et de pleine surface des couronnes de béton ainsi que pour minimiser toute entrée d'eau supplémentaire provenant d'eaux souterraines ou de surface, il faut appliquer une fine couche de mortier sur les surfaces de pose des couronnes de béton.
5. Poser la bride de couvercle au milieu sur la dernière couronne en béton ou sur la plaque de répartition de charge.
6. Mettre la surface de circulation, y compris le soubassement, au même niveau que le couvercle de fosse.

5.2.8. Installer la pompe

Suivre strictement la notice de montage et de mise en service de la pompe !

Fig. 9



Types de pompes Drain MTC 32F39, Drain MTC 40, Rexa CUT, Drain TS 40, Drain STS 40, Drain TC 40

ATTENTION !

Lorsqu'ils ne sont pas retirés, les boulons filetés du système hydraulique (Rexa CUT) peuvent entraîner des dysfonctionnements et endommager la paroi de la fosse.

Des constituants du fluide peuvent s'accumuler sur les boulons filetés et obstruer l'accès libre à la zone d'aspiration et au dilacérateur de la pompe.

La zone d'aspiration et le dilacérateur de la pompe doivent être maintenus exempts de tout dépôt !

Fig. 10. : Préparer la pompe

1	Pompe	3	Fixation pour chaîne
2	Tuyau de refoulement	4	Serre-câbles

- Retirer les impuretés grossières dans la fosse de pompe.
- Visser la pompe et le tuyau de refoulement à l'extérieur de la fosse de pompe à l'aide du matériel de montage fourni.
- Fixer le câble de raccordement sur la partie horizontale du tuyau de refoulement avec le serre-câbles fourni, le câble doit être guidé entre la pompe et le serre-câbles en étant légèrement tendu sans plonger.
- Fermer la vanne d'arrêt
- Accrocher la chaîne (tenir compte de la notice de montage distincte pour la chaîne) sur le tuyau de refoulement et abaisser la pompe avec le tuyau de refoulement dans la fosse, jusqu'à ce que les deux pièces d'accouplement soient entièrement accrochées l'une dans l'autre.

Lors de l'abaissement de la pompe, la guider de sorte qu'elle ne reste pas accrochée aux éléments de la fosse.



REMARQUE :

Pour un montage sans problème de la pompe, il faut la tourner de côté d'environ 90° pour qu'elle puisse passer à côté de la traverse !

- Après avoir accroché la pompe, contrôler que la pompe pend librement et avec assez d'écart par rapport à la paroi de la fosse, et qu'elle ne peut pas toucher celle-ci.
- Retirer la chaîne de l'instrument de levage et l'accrocher dans le crochet de la chaîne dans la fosse de pompe.

ATTENTION !

Une manipulation non conforme de la pompe peut entraîner des détériorations. N'accrocher la pompe avec la chaîne que sur le tuyau de refoulement monté, jamais au câble de raccordement !

Type de pompe Drain TMW 32

Fig. 11. : Préparer la pompe

1	Pompe	3	Raccord angulaire
2	Tuyau de refoulement	4	Serre-câbles

- Retirer les impuretés grossières dans la fosse de pompe.
- Visser le tube de refoulement inclus en-dehors de la cuve de pompe dans la bride de refoulement de la pompe.
- Pousser le raccord angulaire avec le manchon coulissant sur le tube de refoulement.
- Placer la pompe avec le tube de refoulement monté et le raccord angulaire au milieu sur le fond de la fosse. Visser fermement le raccord angulaire à la vanne d'arrêt.

Fig. 10 : Drain MTC, Rexa CUT

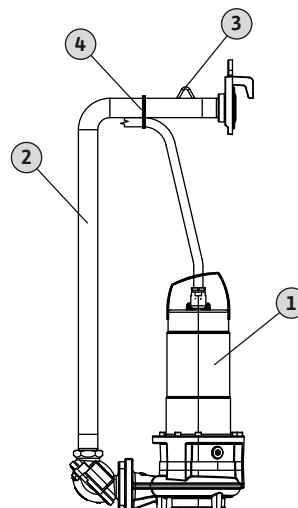


Fig. 10 : Drain TS, Drain STS, Drain TC

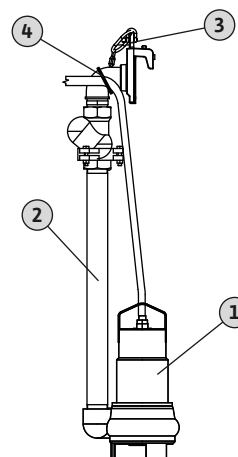
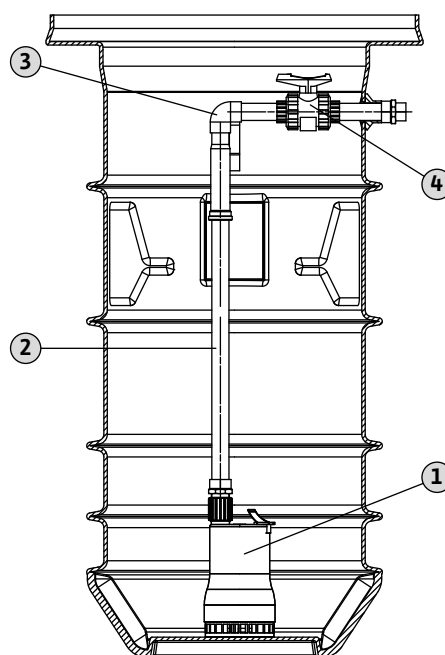


Fig. 11 : Drain TMW



- Fixer le câble de raccordement au tube de refoulement avec le serre-câbles joint.
- Après le montage de la pompe, il convient de contrôler si l'interrupteur à flotteur monté peut être déplacé librement dans la cuve.

5.2.9. Installer le pilotage du niveau (pas sur Port 600...E !)

Observer les notices de montage et de mise en service du pilotage de niveau !



DANGER en atmosphère explosive !
Si la salle d'exploitation de l'exploitant est identifiée comme zone Ex, les capteurs de signaux doivent être raccordés à un circuit électrique à sécurité intrinsèque.
Consulter dans ce cas votre électricien qualifié.

ATTENTION !

Observer les points suivants pour éviter d'endommager la station de pompage :

- Les points de commutation doivent être réglés de façon à ce qu'aucun refoulement n'arrive dans la conduite d'arrivée.
- Pour permettre une acquisition du niveau correcte, les capteurs de signaux ne doivent pas se trouver directement dans le courant d'arrivée.
- Contrôler pour quel mode de fonctionnement la pompe est autorisée pour un fonctionnement non immergé. En mode S2 ou S3, il faut respecter les temps de fonctionnement et d'arrêt prescrits lors du réglage du pilotage de niveau !

L'acquisition du niveau peut se faire de différentes façons :

- Cloche à immersion
- Capteur de niveau
- Interrupteur à flotteur

Les capteurs de signaux utilisés dépendent du coffret de commande utilisé !

Fig. 12. : Fixation du capteur de signal

1	Traverse	3	Cloche à immersion
2	Enregistrement pour cloche à immersion et capteur de niveau		

Cloche à immersion

En cas d'utilisation d'une cloche à immersion, l'acquisition du niveau se fait au moyen de la pression statique dans la fosse. Il faut ainsi veiller à sortir la cloche à immersion à chaque processus de pompage, pour qu'elle puisse renouveler l'air. Il est également possible d'utiliser un système de bullage d'air. Celui-ci pompe constamment de l'air dans la cloche à immersion à l'aide d'un petit compresseur. En outre, nous recommandons le montage supplémentaire d'une deuxième cloche à immersion pour la mesure et l'annonce indépendantes d'une alarme de trop plein.

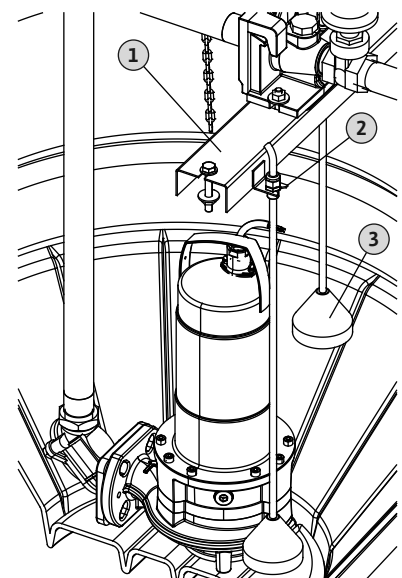
Capteur de niveau

En cas d'utilisation d'un capteur de niveau, l'acquisition du niveau se fait au moyen d'une membrane. Il alors veiller à ce que la membrane (partie inférieure du capteur de niveau) soit immergée en permanence. Le capteur de niveau ne doit pas reposer sur le fond de la fosse !

Interrupteur à flotteur

En cas d'utilisation d'interrupteurs à flotteur, l'acquisition du niveau se fait au moyen d'un flotteur. Dans ce cas, il faut veiller à ce que les interrupteurs à flotteur aient suffisamment de liberté de mouvement et qu'ils ne cognent pas la fosse de pompe.

Fig. 12



Montage

La cloche à immersion ainsi que le capteur de niveau sont connectés directement par le haut à l'enregistrement sur la traverse au moyen des accessoires fournis.

L'interrupteur à flotteur est fixé au tuyau de refoulement vertical à l'aide d'un serre-câbles. Pour une acquisition du niveau impeccable, une longueur de câble libre d'environ 250 mm est nécessaire.

Pour éviter le plus possible les dépôts, il faut effectuer un remplacement régulier du fluide. C'est pourquoi nous recommandons d'utiliser les points de commutation pour l'arrivée inférieure. Vous trouverez les points de commutations correspondants dans le tableau suivant.

Fig. 13. : Points de commutation pour le fonctionnement à une pompe

Dimensions	Description	MTS 40 CUT GI	CUT GE	MTC 32F39	MTC 40	TS 40	STS 40	TC 40
A	« Pompe sur ARRET »	710	720	700	650	740	710	710
B	Cloche à immersion bord inférieur 1	660	670	650	600	690	660	660
C*	Signal « Pompe sur ARRET »	590	600	580	530	620	590	590
D	« Pompe sur MARCHÉ »	400	400	400	400	400	400	400
E	Trop plein : message d'alerte et « Pompe sur MARCHÉ »	330	330	330	330	330	330	330
F	Cloche à immersion bord inférieur 2 (alarme de trop plein)	550	550	550	550	550	550	550
G	Baisse de niveau pendant le temps d'inertie	120	120	120	120	120	120	120

* Point de commutation C : Régler le signal « Pompe sur ARRET » en utilisant la cloche à immersion et le capteur de niveau ; puis régler le temps d'inertie jusqu'à « Dimension A » (Pompe sur ARRET), régler le temps d'inertie, lorsqu'aucune arrivée ne suit

Les points de commutation lors de l'utilisation de la pompe Drain TMW dépendent de l'interrupteur à flotteur monté !

Si un volume de retenue supérieur devrait être nécessaire en raison d'une quantité d'arrivée plus élevée, il est également possible d'utiliser les points de commutation suivants pour l'arrivée supérieure.

Points de commutation pour l'arrivée supérieure

Description	Point de commutation
« Pompe marche » pour l'arrivée supérieure	110
Trop plein pour l'arrivée supérieure	60

Message d'alarme pour trop plein

Pour une exploitation sans difficulté de la station de pompage, nous recommandons l'utilisation d'une alarme trop plein. Pour ce faire, le coffret de commande doit disposer de la fonction nécessaire.

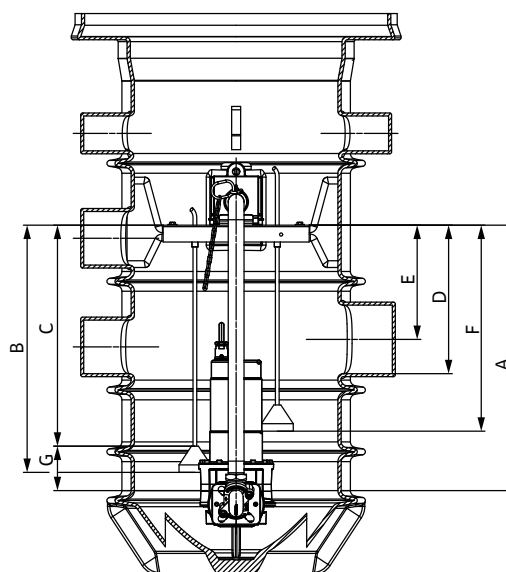
5.2.10. Poser les câbles et les câbles de raccordement

- Poser toutes les lignes de raccordement (pompe, pilotage de niveau) à travers le raccord de purge d'air/passage des câbles jusqu'au coffret de commande.

Prévoir une longueur suffisante des lignes de raccordement pour que vous puissiez sortir la pompe et le pilotage de niveau de la fosse en cas de besoin.

- Suspendre toutes les lignes de raccordement (**Attention : PAS la conduite flexible !**) par le crochet de chaîne dans la fosse de pompe. En cas de besoin, les relier avec le serre-câbles fourni afin qu'elles ne puissent pas se trouver dans le fluide ou dans l'orifice d'aspiration de la pompe. Ne pas pincer ni plier les câbles, éviter les arêtes vives !
- Nettoyer la fosse de pompe et les conduites d'alimentation des saletés grossières.

Fig. 13



5.2.11. Installer le couvercle de fosse



AVERTISSEMENT ! Risque de blessure !
Des personnes peuvent tomber dans la fosse ouverte et se blesser gravement. Garder la fosse toujours fermée et s'assurer que le couvercle de la fosse est en position fixe !

Dimensions

Classe selon EN 124	Dimensions
A15	Ø785x80 mm
B125	Ø750x120 mm
D400	Ø785x160 mm

Le couvercle de la fosse est inséré avec le cadre de couvercle (diamètre externe maximal de 825 mm) dans la bride de couvercle.
Il faut veiller à une pose au milieu.

Pour une pose robuste et de pleine surface dans la bride de couvercle, il faut appliquer une fine couche de mortier pour rattrapage. Remplir l'espace entre le couvercle de la fosse et la bride de couvercle avec du mortier ou un matériau similaire.

5.2.12. Travaux finaux

Pour le rinçage de la conduite de refoulement avec de l'air comprimé ou de l'eau sous pression, il est possible de monter un raccord de rinçage. De plus, pour la protection contre une aspiration à vide de la fosse de pompe, il est possible d'installer un casse-vide. Les deux composants sont disponibles en tant qu'accessoires.



REMARQUE :
 Pour la cuve "Port 600...E", les options raccord de rinçage et casse-vide ne sont pas disponibles !

Raccord de rinçage

Fig. 14. : Installation raccord de rinçage

1	Accouplement en surface	4	Extension raccord de rinçage (L = 300 mm)
2	Vanne d'arrêt	5	Raccord de rinçage (L = 300 mm)
3	Raccord de rinçage (1 po)	6	Couvercle raccord de rinçage (chapeau d'accouplement Storz C-52)

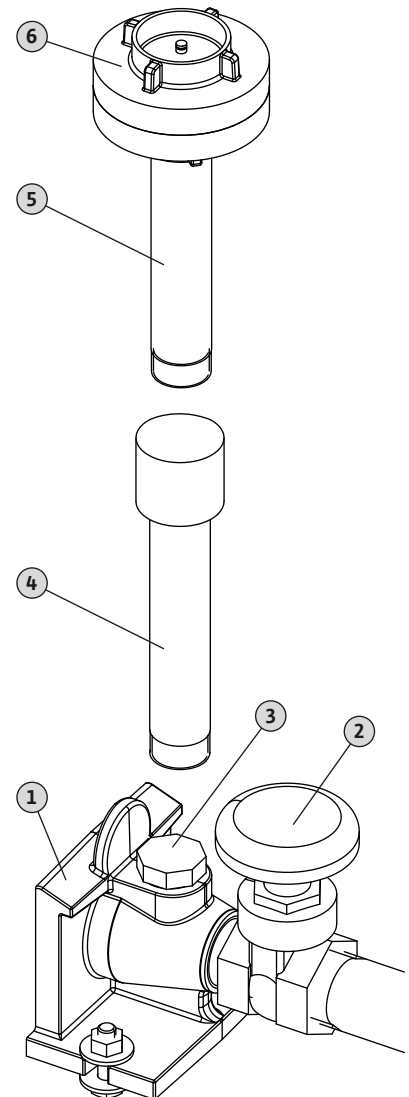
Le raccord de rinçage est monté directement sur l'accouplement en surface. L'arrivée est raccordée au moyen d'un raccord Storz C-52.

- Retirer le bouchon de fermeture du raccord de 1 po à l'accouplement de surface.
- Enrouler un produit d'étanchéité courant (chanvre, ruban de Téflon) sur le filetage du raccord de rinçage.
- Visser le raccord de rinçage dans le raccord à l'accouplement de surface.
- Pour le raccord de l'arrivée, retirer le chapeau d'accouplement du raccord de rinçage et raccorder l'arrivée.

Si le raccord de rinçage devait se trouver trop bas, il est possible de l'adapter à l'aide d'une extension. En fonction de la hauteur nécessaire, un nombre correspondant d'extensions sont vissées les unes aux autres.

Chaque raccord à filetage doit être étanchéifié à l'aide d'un produit d'étanchéité (chanvre, ruban de Téflon) courant !

Fig. 14

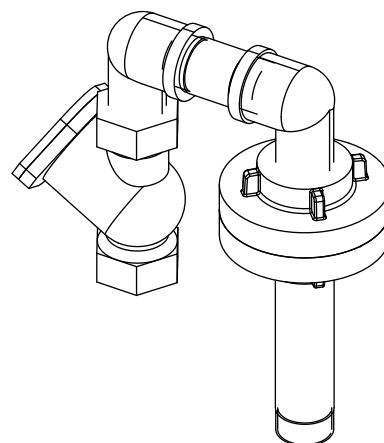


Casse-vide

Fig. 15. : Installation casse-vide

Si l'extrémité de la conduite de refoulement se trouve plus bas que la fosse, il est possible de vider la fosse de pompe par aspiration au moyen d'une sous-pression dans la conduite de refoulement. Pour éviter une aspiration à vide de la fosse de pompe, il est possible d'installer un casse-vide.

L'installation n'est possible qu'en lien avec le raccord de rinçage, car le casse-vide est monté sur le raccord Storz. Lors de l'installation, faire attention à la direction du casse-vide, de sorte qu'un montage/démontage de la pompe soit toujours possible sans danger et qu'un fonctionnement impeccable de la vanne d'arrêt soit assuré !



5.3. Raccordement électrique



DANGER de mort dû au courant électrique !

En cas de raccordement électrique non conforme, il existe un danger de mort par choc électrique. Seul un électricien agréé par le fournisseur d'énergie et respectant les réglementations locales est autorisé à exécuter les raccordements électriques.

- Le raccordement électrique de chaque composant doit être effectué selon les notices de montage et de mise en service correspondantes !
- La station de pompage doit être mise à la terre conformément aux prescriptions. Une liaison équipotentielle doit être établie selon les prescriptions en vigueur.

6. Mise en service

Le chapitre « Mise en service » contient toutes les informations dont le personnel opérateur a besoin pour une mise en service et une utilisation en toute sécurité de la fosse de pompe.

Il est indispensable de respecter et de contrôler les conditions marginales suivantes :

- La quantité maximale d'arrivée doit être inférieure au débit maximal de la pompe montée à son point de fonctionnement respectif.
 - Points de commutation du pilotage du niveau
- Contrôler également ces conditions marginales à l'issue d'un arrêt prolongé afin d'éliminer les dommages constatés !**

Cette notice doit toujours se trouver à proximité de la fosse de pompe ou dans un endroit prévu à cet effet et être accessible en permanence à l'ensemble du personnel opérateur.

Observez impérativement les consignes suivantes afin d'éviter tout dommage matériel ou corporel à la mise en service de la fosse de pompe :

- La mise en service est réservée à un personnel qualifié et formé respectant les instructions de sécurité.
- L'ensemble des membres du personnel travaillant à la station de pompage doit avoir reçu, lu et compris cette notice.
- Tous les dispositifs de sécurité et d'arrêt d'urgence de la station de pompage doivent être raccordés et en parfait état de fonctionnement.
- Les réglages électrotechniques et mécaniques doivent être exécutés par du personnel qualifié. En cas de travaux dans la fosse de pompe, une deuxième personne doit être présente. S'il existe un risque de formation de gaz toxiques, s'assurer que la ventilation est suffisante.
- La fosse de pompe n'est conçue que pour une exploitation dans les conditions indiquées.

- Lors de la mise en marche et/ou pendant le fonctionnement de la fosse de pompe, personne ne doit se trouver dans la zone d'exploitation.

Il est recommandé de faire effectuer la mise en service par le service après-vente Wilo.

6.1. Mise en service

ATTENTION !

Les impuretés et les matières solides, ainsi qu'une mise en service non conforme peuvent causer des dommages à la station de pompage ou à ses différents composants pendant leur fonctionnement.

- Avant de la mettre en service, débarrasser toute la station de pompage des impuretés et plus particulièrement des matières solides.
- Observer les notices de montage et de mise en service de la pompe, du coffret de commande, du pilotage du niveau et des autres accessoires !



REMARQUE :

En cas de températures extérieures inférieures à 0 °C pendant une durée prolongée, et en particulier d'utilisation restreinte ou interrompue, il y a un risque de gel dans la fosse de pompe en raison d'un échange d'eau insuffisant.

- Dans ce cas, prenez les mesures d'isolation adéquates sur le terrain dans la zone supérieure du couvercle de fosse.
- Si la fosse de pompe ne doit pas du tout fonctionner, nous vous conseillons de vider entièrement la fosse de pompe et la conduite de refoulement.

La mise en service ne peut être effectuée que si l'installation a été montée selon la présente notice de montage et de mise en service, ainsi que selon la notice de montage et de mise en service de chacun des composants, et que toutes les mesures de protection sont opérationnelles et que les directives de sécurité en vigueur, les prescriptions VDE ainsi que les prescriptions régionales sont satisfaites.

Contrôler la présence et la bonne exécution de l'ensemble des composants et raccordements nécessaires (arrivée, tuyau de refoulement avec vanne d'arrêt, purge d'air, raccordement électrique).

1. Ouvrir le couvercle de la fosse.
2. Ouvrir complètement le vanne d'arrêt. Si la poignée de la vanne d'arrêt n'est pas vraiment joignable, une manivelle est à disposition comme accessoire.
3. S'assurer du montage stable et étanche à la pression de la pompe et des conduites.
4. Mettre le coffret de commande en « mode automatique ».
5. Remplir l'installation par l'intermédiaire de l'alimentation raccordée.
6. Test de fonctionnement : Observer au moins deux cycles d'activation/de désactivation et contrôler le fonctionnement impeccable de la pompe et le réglage correct des points de commutation.

En cas de refoulement dans la conduite d'arrivée, il faut corriger les points de commutation !

7. Si le test de fonctionnement s'est bien déroulé, monter le couvercle de la fosse et s'assurer du positionnement ferme du couvercle de la fosse.
8. L'installation est en fonctionnement.

6.2. Comportement en cours de fonctionnement

Pendant le fonctionnement de la station de pompage, le couvercle de fosse doit être monté. Aucune personne ne doit se trouver dans la fosse de pompe !

7. Mise hors service/élimination

- Pour les travaux d'entretien ou le démontage, l'installation doit être mise hors tension.
- Si la fosse est ouverte, il faut marquer et verrouiller la zone de travail correspondante. Il existe un danger de chute !
- Pour lever et baisser la pompe montée, utiliser des dispositifs de levage en parfait état technique et des équipements de suspension de charges homologués par les autorités.



DANGER de mort dû à un dysfonctionnement !

Les accessoires de levage et les instruments de levage doivent être en parfait état technique. Ne commencer les travaux que si les instruments de levage sont techniquement en ordre. Il existe un danger de mort si ces contrôles ne sont pas réalisés !

7.1. Mise hors service temporaire

En cas de mise hors service temporaire, la pompe reste montée et l'installation reste raccordée au secteur. Pour protéger l'installation des dégâts du gel, un processus de pompage doit être réalisé à intervalles réguliers et en fonction de la température extérieure.



REMARQUE :

En cas de températures extérieures inférieures à 0 °C pendant une durée prolongée, et en particulier d'utilisation restreinte ou interrompue, il y a un risque de gel dans la fosse de pompe en raison d'un échange d'eau insuffisant.

- Dans ce cas, prenez les mesures d'isolation adéquates sur le terrain dans la zone supérieure du couvercle de fosse.
- Si la fosse de pompe ne doit pas du tout fonctionner, nous vous conseillons de vider entièrement la fosse de pompe et la conduite de refoulement.

7.2. Mise hors service définitive pour travaux de maintenance



DANGER dû à des substances toxiques !

Les pompes qui transportent des fluides toxiques doivent être décontaminées après le levage de la fosse de pompe et avant toute autre opération ! Il existe sinon un risque de danger de mort ! Pour ce faire, porter les tenues de protection nécessaires !



ATTENTION aux brûlures !

Les pièces du corps de la pompe peuvent atteindre des températures largement supérieures à 40 °C. Il existe donc un risque de brûlures ! Après l'arrêt, laisser la pompe refroidir à la température ambiante.

Ne confier le démontage qu'à du personnel qualifié ! Les pièces sous pression doivent être dépressurisées avant toute intervention !

1. Fermer l'arrivée
2. Retirer le couvercle de fosse.
3. Vider la fosse en fonctionnement manuel.
4. Avec le raccord de rinçage raccordé, rincer la conduite de refoulement. Puis dévisser le raccord de rinçage.
5. Fermer la vanne d'arrêt !
6. Faire mettre l'installation hors tension par un électricien qualifié et la protéger contre toute remise en service intempestive.
7. Débrancher la pompe du coffret de commande (cette étape doit être effectuée par un électricien qualifié).
8. Retirer la pompe avec le tuyau de refoulement de l'accouplement en la soulevant lentement. Tourner immédiatement à 90° la pompe avec

le tuyau de refoulement après le désaccouplement et guider le long de la paroi de fosse d'en face.

En cas d'arrêt prolongé, il est recommandé de rincer la fosse de pompe à l'eau claire et de pomper les eaux chargées avec une pompe adaptée.

Si la pompe doit être déposée, utiliser la chaîne contenue dans la fosse.

7.3. Élimination

7.3.1. Vêtements de protection

Les vêtements de protection portés pendant le nettoyage et la maintenance doivent être éliminés selon l'instruction technique sur les déchets TA 524 02 et la directive CE 91/689/CEE ou conformément aux directives locales.

7.3.2. Produit

Une élimination réglementaire de ce produit préviendra toute pollution de l'environnement et toute atteinte à la santé.

- Contacter les agences privées ou publiques de traitement de déchets pour éliminer le produit ou ses composants.
- Pour de plus amples informations sur une élimination conforme, prendre contact avec la municipalité, les instances municipales d'élimination des déchets ou le lieu d'acquisition du produit.

8. Entretien



DANGER de mort dû au courant électrique !

Lors des travaux sur les appareils électriques, il existe un danger de mort par électrocution.

- Pour tous les travaux d'entretien et de réparation, mettre l'installation hors tension et la protéger contre toute remise en marche intempestive.
- Les travaux sur la partie électrique de l'installation ne doivent être réalisés que par des monteurs-électriciens qualifiés.



DANGER dû à des substances toxiques ou nocives pour la santé !

Les substances toxiques ou nocives pour la santé contenues dans les fosses pour eaux chargées peuvent provoquer des infections ou une asphyxie.

- Avant tous travaux, le lieu de montage doit être suffisamment aéré.
- Un équipement de protection suffisant doit être porté afin d'éviter tout danger éventuel d'infection.
- Risque d'explosion lors de l'ouverture (éviter les sources explosives) !

Ne faire effectuer les travaux d'entretien, de réparation et de nettoyage que par du personnel spécialisé qualifié !

En soi, la fosse de pompe est sans entretien. Nous recommandons un contrôle à intervalles réguliers de l'accouplement de surface et du fonctionnement correct de la vanne d'arrêt.

En outre, il faut tenir compte des mesures d'entretien de chacun des composants. Il faut donc respecter les instructions figurant dans les notices de montage et de mise en service correspondantes.

Il est en outre recommandé de faire entretenir l'installation par des spécialistes compétents selon la norme EN 12056-4. Ensuite, les intervalles ne doivent pas être supérieurs à

- 3 mois pour les entreprises industrielles,
- 6 mois pour les installations en habitat collectif,
- 1 an pour les installations en maison individuelle.

La rédaction d'un compte-rendu d'entretien est obligatoire.

Avant toute opération d'entretien, arrêter la station de pompage en suivant les instructions du chapitre « Mise hors service ». Une fois toutes les opérations d'entretien réalisées, la station de pompage doit à nouveau être mise en fonctionnement selon les instructions du chapitre « Mise en service ».



REMARQUE :

l'élaboration d'un planning d'entretien permet d'éviter les réparations onéreuses grâce à des interventions d'entretien minimales et facilite le fonctionnement sans problèmes de l'installation. Pour les travaux de mise en service et d'entretien, le Service après-vente Wilo se tient à votre disposition.

9. Défaits, causes et remèdes

Ne faire effectuer le dépannage que par du personnel qualifié !

- Observer les notices de montage et de mise en service de la pompe, du pilotage du niveau et des autres accessoires !
- S'il s'avère impossible de supprimer le dysfonctionnement, veuillez vous adresser à un artisan spécialisé ou au service après-vente de Wilo.

10. Annexe

10.1. Pièces de rechange

La commande de pièces de rechange s'effectue par l'intermédiaire du magasin spécialisé local et/ou du service après-vente Wilo. Afin d'éviter toutes questions ou commandes erronées, indiquer toutes les données de la plaque signalétique lors de chaque commande.

Sous réserve de modifications techniques !

wilo

Pioneering for You

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