

**motralec**

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX  
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48  
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com  
[www.motralec.com](http://www.motralec.com)

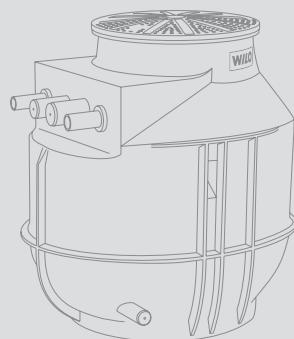
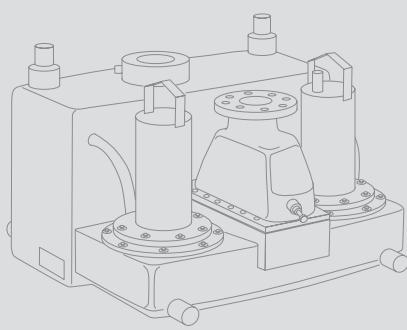
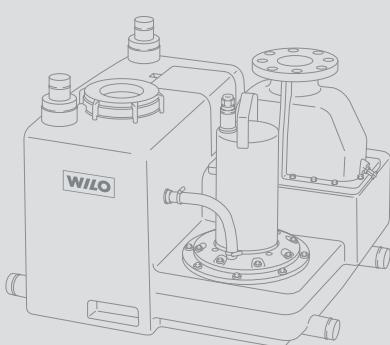
**WILO**

Pumpen Intelligenz.

Catalogue Eaux usées

# Stations de relevage pour eaux chargées et eaux usées, stations intermédiaires de relevage

Systèmes de pompage  
et accessoires



## Aperçu des gammes de produits et domaines d'application

## **Stations de relevage pour eaux chargées et eaux usées, stations intermédiaires de relevage**

[View Details](#) | [Edit](#) | [Delete](#)

Type d'installation	Méca- nisme de coupe	Sur le sol	Souterrain	Domaine d'application principal	

Eau de condensation/eaux chargées/drainage								9	
Wilo-Drain Lift Con		•						E/M/G	10
Wilo-DrainLift TMP		•		E				E	10
Wilo-DrainLift Box			•	E/M	E/M			E/M/G	10

Eaux usées/matières fécales								25	
Wilo-DrainLift KH	•	•		E	E/M	E/M		E	26
Wilo-DrainLift S		•		E	E/M	E/M		E	26
Wilo-DrainLift M		•		E/M	E/M	E/M	G	E/M	26
Wilo-DrainLift L		•		M/G	M/G	M/G	G	M/G	28
Wilo-DrainLift XL		•		M/G	M/G	M/G	G	M/G	28
Wilo-DrainLift XXL		•		G	G	G	G	G	28

Stations intermédiaires de								67	
Wilo-DrainLift WS 40-50	•	•	•	E/M/G	E/M/G	E/M/G	G	E/M/G	68
Wilo-DrainLift WS 625	•		•	E/M/G	E/M/G	E/M/G	G	G	68
Wilo-DrainLift WS 900/1100	•		•	E/M/G	E/M/G	E/M/G	G	G	68

### Légende :

- Disponible
  - E** Maison individuelle
  - M** Habitation collective
  - G** Bâtiment commercial et industriel

#### **Domaines d'application :**



#### Eaux chargées/drainage



#### Eaux usées industrielles



Eaux chargées/  
impuretés importantes



Eau de condensation  
Appareils à condensation/de condi-  
tionnement d'air



#### Eaux usées/matières fécales

## Remarques générales et abréviations 4

## Spécifications techniques bureaux d'études 6

## Eau de condensation/eaux chargées/drainage

<b>Contenu</b> Wilo-DrainLift Con, TMP, Box	<b>9</b>
--	----------

Eau de condensation/eaux chargées/drainage

## Eaux usées/matières fécales

<b>Contenu</b> Wilo-DrainLift KH, S, M, L, XL, XXL	<b>25</b>
---	-----------

Eaux usées/matières fécales

## Stations intermédiaires de relevage

<b>Contenu</b> Wilo-DrainLift WS 40-50, WS 625, WS 900/1100	<b>67</b>
--	-----------

Stations intermédiaires de relevage

## Accessoires électriques Wilo-Drain

<b>Contenu</b> Accessoires recommandés Descriptions du produit	<b>91</b>
--	-----------

Accessoires électriques Wilo-Drain

# Remarques générales et abréviations

## Abréviations utilisées et signification

Abréviation	Signification
1~	1 phase - courant monophasé
1/min	tours par minute (1/min)
3~	3 phases - courant triphasé
Autopilot	adaptation automatique de la puissance de la pompe en phase descendante, exemple : fonctionnement de la chaudière en régime de nuit
blsf	moteur autoprotégé, pas de protection moteur nécessaire
DM	moteur à courant alternatif à courant triphasé
$\Delta p-c$	mode de pilotage par pression différentielle constante
$\Delta p-T$	mode de pilotage par régulation de la pression différentielle en fonction de la température du fluide
$\Delta p-v$	mode de pilotage par pression différentielle variable
$\Delta T$	mode de pilotage par température différentielle
EM	moteur à courant alternatif monophasé
EnEV	ordonnance sur les économies d'énergie
Technique ECM	moteur synchrone (Electronic Commuted Motor) à rotor noyé moderne. Nouveau concept d' entraînement par rotor noyé pour les pompes à haut rendement
Ext. Aus	entrée de commande « Priorité Off »
Ext. Min	entrée de commande « Priorité Min. », p. ex. : mode abaissement sans Autopilot
FI	dispositif de protection à courant différentiel résiduel
GTC	Gestion Technique Centralisée
GRD	garniture mécanique
GTW	fonte spéciale : fonte malléable blanche
$^{\circ}d$	dureté de l'eau en degré allemand, unité d'appréciation de la dureté de l'eau
H	hauteur de refoulement
IF	interface
Inox	acier inoxydable
Int. MS	protection moteur interne, pompes avec protection interne contre toute surchauffe du bobinage
IR	interface infrarouge
KDS	condensateur
KLF	thermistance
Revêtement KTL	revêtement cataphorèse : protection anticorrosion prolongée
KTW	homologation des produits en matière synthétique entrant en contact avec de l'eau potable

Abréviation	Signification
LON	Local Operating Network (système de données bus ouvert, standardisé, indépendant, sur réseaux LONWORKS)
MOT	bloc-moteur (moteur de commande + roue + boîte à bornes/module électronique) destiné à l'échange dans la série TOP-...
PLR	ordinateur pilote des pompes
PT 100	sonde de température en platine avec une résistance de $100 \Omega$ à $0^{\circ}\text{C}$
$Q (= \dot{V})$	débit
SBM	message d'état de fonctionnement individuel ou collectif
SSM	report de défaut individuel ou collectif
Entrée de commande « 0 - 10 V »	entrée analogique destinée au pilotage externe des fonctions
TOP-Control	gestion technique centralisée avec pompes et accessoires
TrinkwV 2001	ordonnance relative à l'eau potable remontant à l'année 2001 (en vigueur à partir du 01.01.2003)
VDI 2035	directive VDI à respecter pour éviter tout endommagement des installations de chauffage à eau chaude
WRAS	Water Regulations Advisory Scheme
WSK	protection thermique (installée dans le moteur pour surveiller la température dans le bobinage, protection moteur assurée par un déclencheur supplémentaire)
	mode de fonctionnement des pompes doubles : marche simple de la pompe concernée
	mode de fonctionnement des pompes doubles : marche parallèle des deux pompes
	nombre de pôles des pompes : 2 pôles
	nombre de pôles des pompes : 4 pôles
	nombre de pôles des pompes : 6 pôles

## Usure/détérioration

En fonction de leur niveau technique, les pompes et pièces de pompe sont soumises à des détériorations ou à l'usure (selon DIN 31051/DIN EN 13306). Les différents paramètres d'utilisation (la température, la pression, la qualité de l'eau) et les différentes situations de montage et de fonctionnement sont une des causes qui font que les produits ci-dessus ou leurs composants y compris électriques/électroniques tombent en panne à différents moments.

On entend par pièce d'usure toute pièce en rotation ou soumise à des sollicitations dynamiques (composants électroniques sous tension inclus) et notamment :

- joint d'étanchéité (garniture mécanique comprise), bague d'étanchéité
- arbre et palier
- bourrage à tresses et buselure d'usure
- condensateur
- relais/contacteur/interrupteur
- commande électronique, composants semi-conducteurs, etc.
- roue
- bague d'usure/disque d'usure

L'usure naturelle ne peut être considérée comme un défaut.

## WILO – Conditions générales de livraison et de fonctionnement

Les conditions générales de livraison et de fonctionnement en vigueur se trouvent sur Internet à l'adresse :

[www.wilo.fr](http://www.wilo.fr), [www.wilo.be](http://www.wilo.be) ou [www.emb-pumpen.ch](http://www.emb-pumpen.ch)

# Spécifications techniques bureaux d'études

## Stations de relevage pour eaux chargées et eaux usées, stations intermédiaires de relevage

Les eaux usées provenant d'un bâtiment ou d'un terrain ainsi que les eaux de pluie récoltées des toitures et des cours sont véhiculées, au cas où elles ne pourraient pas s'écouler naturellement vers les égouts, à l'aide de stations de pompage ou de relevage vers l'égout public. L'évacuation de ces eaux usées est différente suivant la nature du fluide.

Les pompes submersibles Wilo et les stations de relevage pour eaux usées ont été spécialement conçues pour ces différentes exigences et répondent aux normes EN en vigueur.

La planification est réalisée selon DIN EN 12050/12056 – Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke (Dispositifs d'assèchement pour bâtiments et terrains). Ici on distingue les eaux usées provenant d'emplacements d'écoulement situés au-dessus du niveau de retenue local qui doivent être reconduits naturellement vers l'égout public et les eaux usées d'emplacements d'écoulement dont les niveaux d'eau du siphon se trouvent au-dessous du niveau de retenue local. Le niveau de retenue est au moins la hauteur du niveau de la rue (l'arête de la bordure) au point de raccordement ; les autorités peuvent cependant lui attribuer une hauteur plus élevée.

Les eaux usées (eau de pluie et eaux chargées), qui se produisent au-dessous du niveau de retenue, doivent être amenées aux égouts publics au moyen de stations de relevage automatiques : station de relevage pour eaux usées Wilo ou pompes submersibles Wilo.

Lors de la planification et de l'exécution de l'installation, il faut respecter, entre autres, les détails suivants selon DIN 1986-100, EN 12050 :

- Les stations de relevage doivent être conçues, en ce qui concerne leur puissance, de telle façon qu'une vitesse d'écoulement minimale de 0,7 m/s soit garantie pour les diamètres nominaux prescrits de la conduite de refoulement.
- Diamètres minimums prescrits :
  - Station de relevage pour eaux chargées – DN 32
  - Station de relevage pour eaux usées – DN 80 (sans décomposition/mécanisme de coupe)
- La conduite de refoulement d'une station de relevage doit être équipée d'un clapet anti-retour et doit être conduite avec sa base au-dessus du niveau de retenue. La conduite de refoulement ne doit en aucun cas être raccordée à une conduite forcée pour eaux chargées.
- Le montage de vannes d'isolement pour eaux chargées (côtés alimentation et refoulement) doit être prévu selon DIN 1986-100, EN 12050/EN 12056.
- Des conduites de purge des stations de relevage doivent être amenées jusqu'au toit ; pour les stations de relevage pour eaux usées, le diamètre nominal minimum de tube s'élève à DN 70.
- Les conduites d'alimentation doivent être posées avec une pente suffisante (au moins 1:50).
- Il est recommandé de faire passer toutes les conduites à travers les murs sans contrainte.
- Une pompe automatique de réserve doit être prévue si la dérivation des eaux ne peut être interrompue.
- Les coffrets de commande et les installations de signalisation doivent être installés à un endroit sec et facile d'accès. Le dispositif de signalisation est placé à un endroit bien visible.
- Les stations de relevage doivent être régulièrement entretenues.
- La pièce de l'installation doit être suffisamment aérée et éclairée. Prévoir un espace d'au moins 600 mm au-dessus et à côté de tous les éléments de commande et des pièces à entretenir.

La fixation au sol de la station de relevage doit être garantie.

- Des eaux usées contenant des huiles minérales ou des composants explosifs, doivent être conduites à travers des séparateurs d'huile et d'essence, les eaux usées contenant des graisses doivent passer à travers un séparateur de graisse et les eaux contenant du sable à travers des bassins de dessablement. Les eaux acides doivent être neutralisées.

### Détermination de la puissance nécessaire de la pompe et de l'installation

#### Débit Qp [l/s]:

Il correspond à la somme de l'écoulement d'eaux chargées QS et à celui de l'eau de pluie Qr, que l'on définit suivant EN 12050/EN12056 : QS = débit des eaux chargées [l/s], est égal à la somme de tous les points de récupération des eaux usées en tenant compte de la simultanéité,

Qr = débit d'eau de pluie [l/s], est égal à la somme de l'eau de pluie, de l'indice d'écoulement et de la surface de précipitation.

#### Hauteur de refoulement H<sub>total</sub> [m] :

Elle correspond à la somme de la différence de hauteur entre le niveau le plus bas dans le réservoir/collecteur et le point le plus bas de la boucle du niveau de retenue + les pertes totales de frottement Hf [m] dans la conduite de refoulement.

**Attention :** Lors de la sélection d'une station de relevage, il faut tenir compte du fait que, pour l'ouverture du clapet anti-retour, la différence de pression entre la hauteur de refoulement au point de fonctionnement avec le débit nominal (tenir compte du débit minimum) et la hauteur de refoulement à débit nul doit s'élever à environ 2–3 m.

### Modes de fonctionnement (selon DIN EN 60034-1)

#### S1 = fonctionnement continu

La température du moteur augmente en service jusqu'à la température de service (état thermique stationnaire). Pendant le service, la température est dissipée par le produit réfrigérant et le fluide environnant. La machine peut être mise en service dans cet état sans interruption. Une indication sur le type d'implantation (non immergée/immersionnée) ou sur l'installation doit être en outre respectée ! Le fonctionnement continu ne donne à ce sujet aucun commentaire. S1 ne signifie pas explicitement 24 h/jour, 7 jours/semaine ! Observer les indications sur la durée de vie et les durées de fonctionnement par année dans les documents correspondants.

#### De S2 à S9

Le moteur ne peut pas fonctionner en continu car la puissance dissipée, qui est transformée en chaleur dans le moteur, est trop importante pour que le refroidissement puisse dissiper cette chaleur. Le moteur surchaufferait après un certain temps et s'arrêterait éventuellement grâce à la protection du moteur.

#### S3

Ce mode de fonctionnement est une charge courante des pompes pour eaux usées. Il décrit un rapport de la durée de service et de la durée d'immobilisation. Les deux valeurs doivent figurer sur la plaque signalétique ou dans la notice de mise en service. En fonctionnement S3, le calcul se réfère toujours à une période de 10 min.

# Spécifications techniques bureaux d'études



Stations de relevage pour eaux chargées et eaux usées, stations intermédiaires de relevage

## Exemples :

- S3 – 20 % signifie :      durée de service 20 % de 10 min = 2 min  
                                 durée d'immobilisation 80 % de 10 min = 8 min
- S3 – 3 min signifie :      durée de service de 3 min  
                                 durée d'immobilisation de 7 min
- Si 2 valeurs sont données, cela signifie p. ex. :
- S3 – 5 min/20 min :      durée de service de 5 min  
                                 durée d'immobilisation de 15 min
- S3 – 25 %/20 min :      durée de service de 5 min  
                                 durée d'immobilisation de 15 min

## Autres spécifications techniques bureaux d'études:

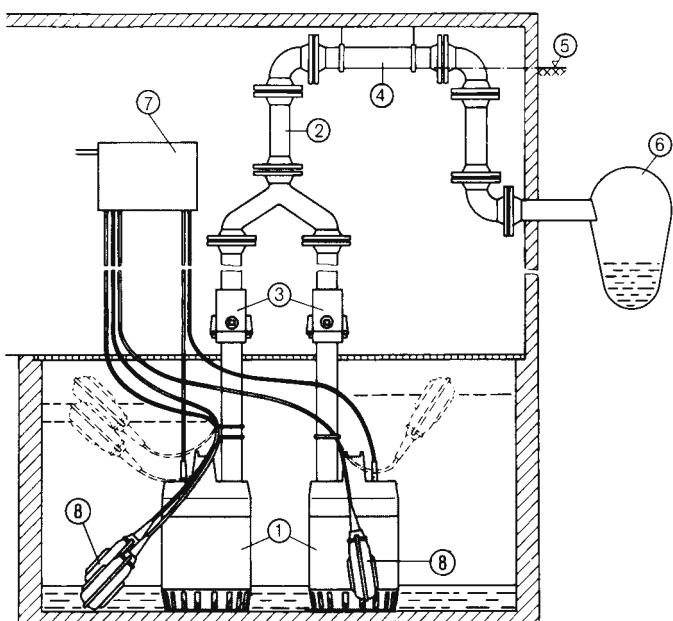
voir manuel de planification Wilo « Eaux usées » (sur commande).

# Spécifications techniques bureaux d'études

## Stations de relevage pour eaux chargées et eaux usées, stations intermédiaires de relevage

### Station de relevage pour eaux chargées (eaux usées sans matières fécales)

#### Pompes doubles – Wilo-Drain Twister



#### Station d'assèchement à double pompe

##### Wilo-Drain Twister

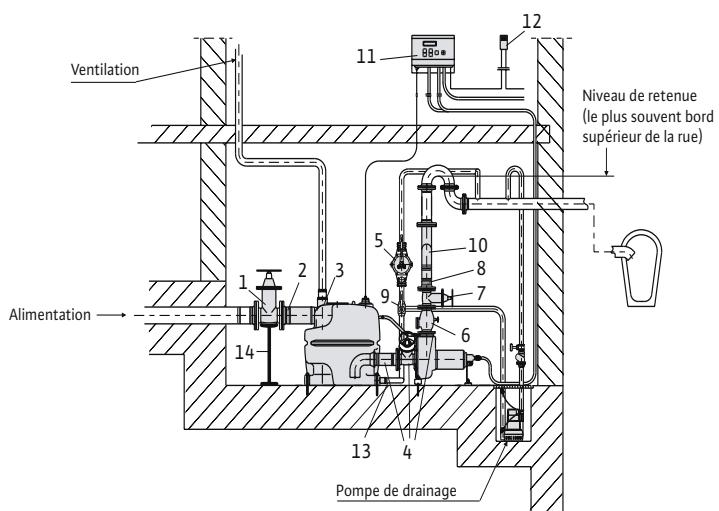
- 1 Pompe submersible (2 pièces)
- 2 Conduite de refoulement DN 32 avec pièces de raccordement
- 3 Clapet anti-retour
- 4 Boucle de retenue
- 5 Niveau de retenue
- 6 Egout
- 7 Coffret de commande
- 8 Contacteur à flotteur pour le contrôle du niveau et de l'alarme

#### Emplacement du circuit de reflux

Si possible, la boucle de retenue doit être placée à la verticale directement au-dessus de l'emplacement de la station de relevage. La conduite des eaux usées est ensuite posée avec une pente vers le raccordement à l'égout.

### Module de relevage pour eaux chargées et usées (eaux usées contenant des matières fécales)

#### Installation double – Wilo-DrainLift XXL



- 1 Vanne d'isolement DN 100 ou DN 150
- 2 Bride à emboîtement avec flexible et colliers de serrage DN 100 ou DN 150
- 3 Raccord souple pour la purge
- 4 Jeu de pièces détachées de raccord du réservoir avec la pompe, 2 vannes d'isolement et raccord pour ventilation avec manchette
- 5 Pompe manuelle à membrane 1 ½"
- 6 Clapet anti-retour DN 80 ou DN 100
- 7 Vanne d'isolement DN 80 ou DN 100
- 8 Bride à emboîtement avec flexible et colliers de serrage DN 80 ou DN 100
- 9 Vanne à 3 voies
- 10 Tuyau de siphon en DN 80 ou DN 100
- 11 Coffret de commande piloté par micro-processeur
- 12 KAS, coffret de commande d'alarme avec signal sonore
- 13 Manchette élastique pour tuyaux flexibles pour pompes manuelles à membrane
- 14 Pied de soutien en ferrure pour la décharge du poids

### Sommaire

#### Stations de relevage pour eaux chargées

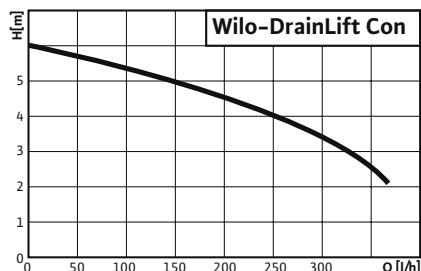
<b>Wilo-DrainLift Con, TMP, Box</b>	<b>10</b>
<b>Aperçu de la gamme</b>	<b>10</b>
<b>Equipement/fonctions de Wilo-DrainLift Con, TMP, Box</b>	<b>12</b>
<b>Wilo-DrainLift Con</b>	<b>13</b>
Description de la gamme	13
Caractéristiques techniques	14
Courbe caractéristique, dimensions	15
<b>Wilo-DrainLift TMP</b>	<b>16</b>
Description de la gamme	16
Caractéristiques techniques	17
Courbes caractéristiques	18
Dimensions	19
Exemple d'installation	20
<b>Wilo-DrainLift Box</b>	<b>21</b>
Description de la gamme	21
Caractéristiques techniques	22
Courbes caractéristiques	23
Dimensions	24

# Eau de condensation/eaux chargées/drainage

## Stations de relevage pour eaux chargées

### Aperçu de la gamme Wilo-DrainLift Con, TMP, Box

#### Gamme : Wilo-DrainLift Con



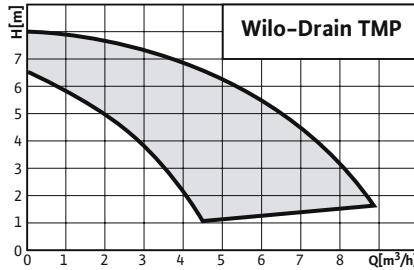
> Station de relevage des condensats

> Domaines d'application :

- Transport de l'eau de condensation, utilisable dans
  - la technologie à condensation
  - le génie climatique(p. ex. réfrigérateurs, évaporateurs)



#### Gamme : Wilo-DrainLift TMP

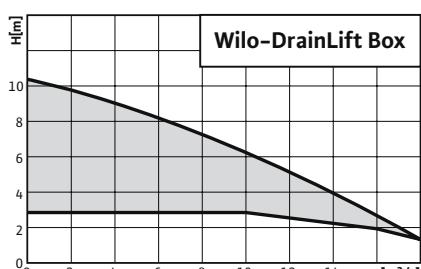


> Station de relevage pour eaux chargées (installation sur sol)

> Domaines d'application :

- Assèchement automatique des douches, lavabos, machines à laver le linge/la vaisselle, etc.
- Transport d'eau de pluie non agressive sans matière fécale ni fibre, des eaux chargées et de drainage sans graisse ni huile.

#### Gamme : Wilo-DrainLift Box



> Station de relevage pour eaux chargées

> Domaines d'application :

- Pour le montage au sol, utilisable dans
  - les pièces risquant d'être inondées
  - les entrées de garage
  - les descentes de cave

### Aperçu de la gamme Wilo-DrainLift Con, TMP, Box

#### Gamme : Wilo-DrainLift Con

##### > Avantages pour l'utilisateur

- Service silencieux
- 2 ouvertures d'alimentation
- Contact d'alarme en série
- Facile à monter
- Alimentation/évacuation variables

##### > Autres informations :

- |  | Page |
|--|------|
| • Equipement/fonctions .....                 | 12   |
| • Description de la gamme .....              | 13   |
| • Caractéristiques techniques .....          | 14   |
| • Courbes caractéristiques, dimensions ..... | 15   |

#### Gamme : Wilo-DrainLift TMP

##### > Avantages pour l'utilisateur

- Design moderne
- Ecoulements de douche de 110 mm de hauteur possible
- Service silencieux grâce à une pompe submersible intégrée

##### > Autres informations :

- |                                     | Page |
|-------------------------------------|------|
| • Caractéristiques techniques ..... | 17   |
| • Courbes caractéristiques .....    | 18   |
| • Dimensions .....                  | 19   |
| • Exemple d'installation .....      | 20   |

#### Gamme : Wilo-DrainLift Box

##### > Avantages pour l'utilisateur

- Facile à monter grâce à une pompe et à un clapet battant intégrés
- Grand volume de réservoir
- Facile d'entretien
- Pompes avec conduite de refoulement ductile

##### > Autres informations :

- |                                     | Page |
|-------------------------------------|------|
| • Caractéristiques techniques ..... | 22   |
| • Courbes caractéristiques .....    | 23   |
| • Dimensions .....                  | 24   |

# Eau de condensation/eaux chargées/drainage

## Stations de relevage pour eaux chargées

### Equipement/fonctions de Wilo-DrainLift Con, TMP, Box

	Wilo-DrainLift ...				
	Con	TMP 32-0,5.1 EM	TMP 40/8	Box 32	Box 40
<b>Etanchéité pompe/moteur</b>					
Côté fluide : garniture mécanique	–	–	•	•	•
Chambre à huile intermédiaire	–	–	–	•	•
<b>Construction</b>					
Position de la pompe : pompe submersible dans le réservoir	–	•	•	•	•
pièces du moteur en dehors du réservoir	•	–	–	–	–
Installation à pompe simple	•	•	•	•	•
Roue Vortex	•	•	•	•	•
Roue multicanal ouverte	–	–	–	–	–
Dispositif tourbillonnaire breveté	–	–	–	•	–
<b>Matériaux</b>					
Moteur acier inoxydable	•	•	•	•	•
Corps de l'hydr. : matière synthétique	•	•	PP-GF30	PP-GF30	–
fonte grise	–	–	–	–	EN-GJL-200
Roue : matière synthétique	•	•	•	•	–
fonte grise	–	–	–	–	•
Réservoir : matière synthétique/ABS	ABS	ABS	PE	PE	PE
<b>Equipement</b>					
Surveillance du moteur température (WSK)	–	–	•	•	•
Pilotage du niveau : contacteur à flotteur	•	–	•	•	•
capteur de pression pneumatique	–	•	–	–	–
Alarme : indépendante du réseau	–	–	–	–	–
contact sec	•	–	–	–	–
Câble de pompe déconnectable	–	–	–	–	–
Prêt à être branché	•	•	•	•	•
Clapet anti-retour intégré	•	•	•	•	•
Joint d'étanchéité de l'alimentation	–	–	–	–	–
Jeu de pièces détachées pour le raccordement du tuyau de refoulement	–	•	•	•	•
Matériel de fixation	•	•	•	–	–
Filtre à charbon actif	–	•	–	–	–
Tuyau de refoulement	•	–	–	–	–

• = fourni, – = non fourni

### Description de la gamme Wilo-Drain Lift Con



#### Wilo-DrainLift Con

Station de relevage automatique des condensats

#### Dénomination

Ex. : Wilo-DrainLift Con

Con Eau de condensation

#### Domaines d'application

La station de relevage des condensats doit être utilisée quand l'évacuation par voie naturelle (en pente) n'est pas possible ou quand le lieu d'installation se trouve en dessous du niveau de retenue. Elle a été conçue pour être intégrée dans des chaudières de condensation qui produisent des condensats agressifs selon ATV fiche A 251. Les matériaux utilisés dans l'installation permettent un transport sans problème des condensats jusqu'à un pH de 2,4. La station de relevage doit être placée après une installation de neutralisation quand la puissance des chaudières fonctionnant au fuel ou au gaz s'élève à 200 kW. La station de relevage des condensats peut également être utilisée dans des dispositifs de génie climatique produisant des condensats tels que des réfrigérateurs, des congélateurs, des évaporateurs ou encore des comptoirs réfrigérés.

La station de relevage peut être positionnée horizontalement, soit posée sur le sol, soit fixée contre la paroi murale à l'aide des deux trous de fixation. Le bloc-moteur peut pivoter de 180° au-dessus du réservoir, d'où la possibilité d'inverser l'alimentation et le refoulement.

#### Construction

2 alimentations dans le couvercle (19 mm ou 24 mm). Raccord de tuyau côté refoulement DN 10 mm avec clapet anti-retour intégré.

#### Etendue de la fourniture

Station de relevage, prête à être branchée, avec contact d'alarme en série pour raccordement à une chaudière de condensation ou à un avertisseur. Raccord de tuyau avec clapet anti-retour intégré compris. Flexible de 5 m pour le côté refoulement, câble d'alarme de 1 m et câble d'alimentation de 2 m avec fiche à contact de protection et matériel de fixation murale et notice de montage et de mise en service.

#### Accessoires

- adaptateur d'alimentation Ø 24 à 25 mm, Ø 24 à 30 mm, Ø 24 à 40 mm
- tuyau de refoulement de 25 m de longueur

# Eau de condensation/eaux chargées/drainage

## Stations de relevage pour eaux chargées

### Caractéristiques techniques de Wilo-DrainLift Con

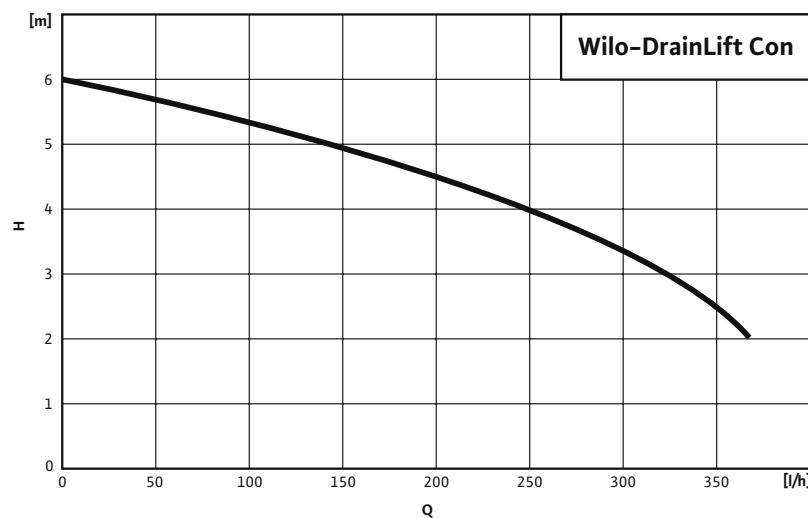
Wilo-DrainLift Con	
<b>Fluides admissibles</b>	
Eau de condensation souillée ( $\text{pH} \geq 2,4$ )	•
<b>Raccordement électrique</b>	
Raccordement réseau [V]	1~230
Puissance connectée $P_1$ [kW]	0,08
Courant nominal [A]	0,8
Fréquence du réseau [Hz]	50
Longueur du câble entre l'installation et le coffret de commande/fiche [m]	2
<b>Plage d'utilisation admissible</b>	
Mode de fonctionnement	S3
Température max. du fluide [ $^{\circ}\text{C}$ ]	80
<b>Raccordements</b>	
Raccord de tubulure de refoulement [mm]	12
Raccord d'alimentation [mm]	19/24
<b>Moteur</b>	
Indice de protection	IP 20
<b>Dimensions/poids</b>	
Volume brut [l]	1,5
Poids [kg]	2

• = fourni ou autorisé, – = non fourni ou non autorisé

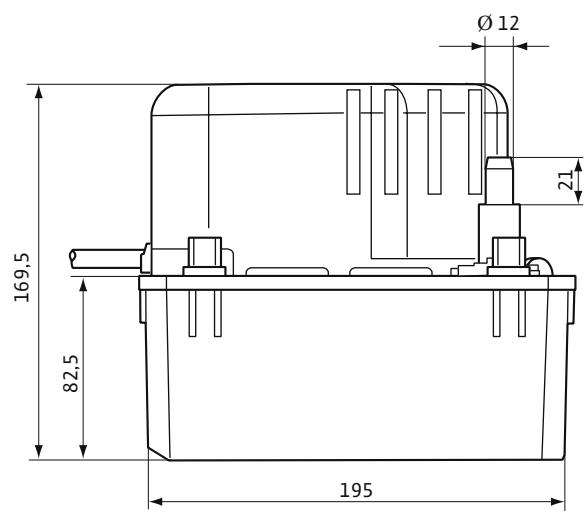
### Courbe caractéristique, dimensions de Wilo-DrainLift Con

#### Wilo-DrainLift Con

2 pôles, 50 Hz



#### Schéma d'encombrement



# Eau de condensation/eaux chargées/drainage

## Stations de relevage pour eaux chargées

### Description de la gamme Wilo-DrainLift TMP



#### Wilo-DrainLift TMP

Station de relevage pour eaux chargées (installation sur sol)

#### Dénomination

Ex. : **Wilo TMP 32 - 0,5 EM**

**TMP** station de relevage pour eaux chargées (sur sol)

**32** diamètre nominal du raccord de tubulure de refoulement (DN 32/G 1 1/4)

**- 0,5** puissance nominale du moteur [kW]

**EM** courant alternatif monophasé 1~230 V, 50 Hz

#### Domaines d'application

Station de relevage pour eaux chargées destinée à l'assèchement automatique des douches, lavabos, machines à laver le linge/la vaisselle etc. dans des anciens et nouveaux bâtiments dont les eaux chargées ne peuvent pas être amenées naturellement aux égouts ou à l'évacuation des eaux chargées qui se produisent au-dessous du niveau de retenue. Pour le transport des eaux chargées et de drainage non agressives sans matière fécale ni fibre, sans graisse ni huile. Les DIN EN 12050-2 et les DIN 1986-100 doivent être respectées.

#### Attention :

L'aménée des eaux usées contenant des matières fécales dans des stations de relevage pour eaux chargées n'est pas autorisée ; dans ces cas, il est recommandé d'utiliser les stations de relevage pour eaux usées des gammes Wilo-DrainLift S-XXL.

#### Construction

Station de relevage pour eaux chargées prêts à être raccordée, à commutation automatique avec tous les dispositifs de commutation et de pilotage nécessaires et un clapet battant intégré.

#### TMP 32

Filtre à charbon actif avec protection de trop-plein pour l'aération et la purge, 2 raccords de tuyaux de l'alimentation DN 40 sur des niveaux de hauteur différents, diamètre de refoulement DN 32 (G 1 1/4). La purge peut être également réalisée au moyen d'un manchon enfichable autoétanchéifiant (diamètre extérieur de tube 25 mm) au-dessus du toit.

#### TMP 40

Utilisation flexible grâce à des alimentations possibles aussi bien des côtés que d'en haut (particulièrement pour un montage après-coup très avantageux), construction de système facile d'entretien avec diamètre de refoulement TMW 32, DN 40.

#### Etendue de la fourniture

Station de relevage pour eaux chargées prête à être raccordée, à démarrage automatique avec filtre à charbon actif (pour TMP 32) et notice de montage et de mise en service.

# Eau de condensation/eaux chargées/drainage



## Stations de relevage pour eaux chargées

### Caractéristiques techniques de Wilo-DrainLift TMP

	Wilo-DrainLift ...	
	TMP 32-0,5.1EM	TMP 40/8
<b>Fluides admissibles</b>		
Eaux usées domestiques sans matières fécales	•	•
Eaux usées domestiques avec matières fécales	–	–
Eau de lessive (sans composants à longues fibres)	•	•
Eau de douche et baignoire, non chlorée	•	•
Eau de condensation souillée	–	–
<b>Raccordement électrique</b>		
Raccordement réseau [V]	1~230	1~230
Puissance absorbée P <sub>1</sub> [kW]	0,33	0,45
Puissance nominale du moteur P <sub>2</sub> [kW]	0,25	0,37
Courant nominal [A]	1,5	2,1
Fréquence du réseau [Hz]	50	50
Longueur du câble entre l'installation et le coffret de commande/fiche [m]	1,2	2,5
<b>Plage d'utilisation admissible</b>		
Mode de fonctionnement	S1 (1 000 h tmax. 45 °C) S3 (10 %, tmax. 75 °C)	S3 –25 %
Nombre de démarriages max. [1/h]	–	60
Pression max. admissible dans le tuyau de refoulement [bar]	1,0	1,1
Température max. du fluide [°C]	45	35
Température du fluide [°C] brièvement 3 min.	75	90
<b>Raccordements</b>		
Raccord de tubulure de refoulement [mm]	Ø 32 (G 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> )	Ø 40
Raccord d'alimentation [mm]	40 (2 x G 1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> )	25/32/40
Purge [mm]	25	32
<b>Moteur</b>		
Classe d'isolation	F	F
Indice de protection	IP 44	IP 67
<b>Dimensions/poids</b>		
Volume brut [l]	17	32
Volume de commutation [l]	2,6	15
Poids [kg]	7,1	8,0

• = fourni ou autorisé, – = non fourni ou non autorisé

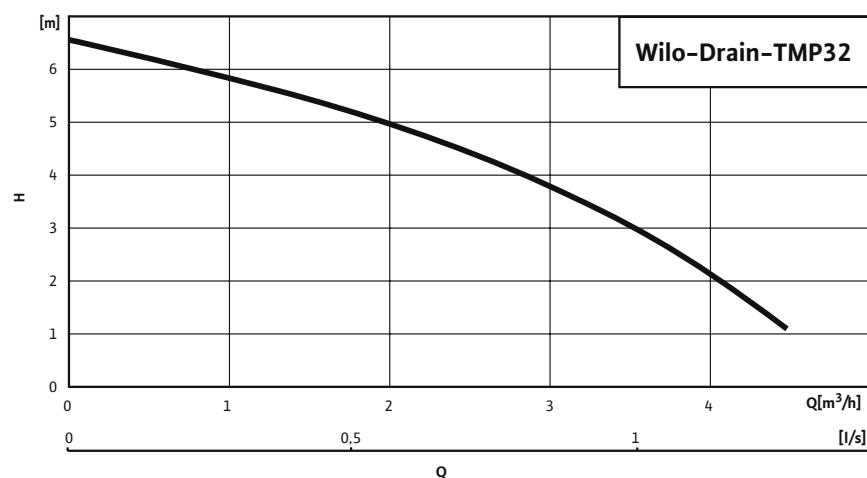
# Eau de condensation/eaux chargées/drainage

## Stations de relevage pour eaux chargées

### Courbes caractéristiques de Wilo-DrainLift TMP

#### Wilo-DrainLift TMP 32-0,5.1

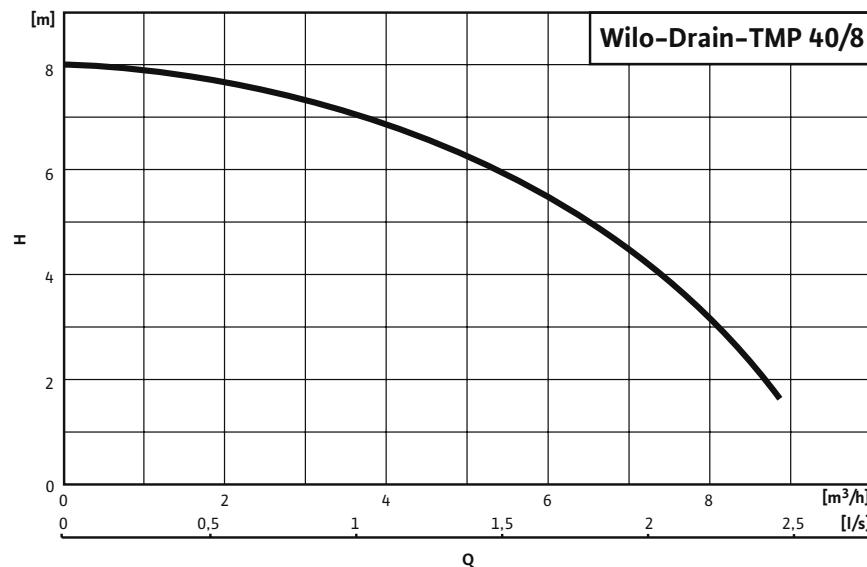
2 pôles, 50 Hz



Une vitesse d'écoulement (dans la conduite de refoulement) comprise entre 0,7 et 2,3 m/s doit être respectée selon EN 12056-4,6.1.

#### Wilo-DrainLift TMP 40/8

2 pôles, 50 Hz

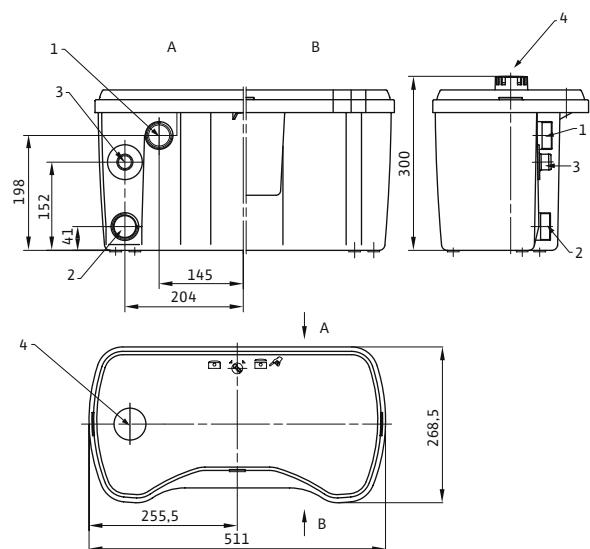


Une vitesse d'écoulement (dans la conduite de refoulement) comprise entre 0,7 et 2,3 m/s doit être respectée selon EN 12056-4,6.1.

### Dimensions de Wilo-DrainLift TMP

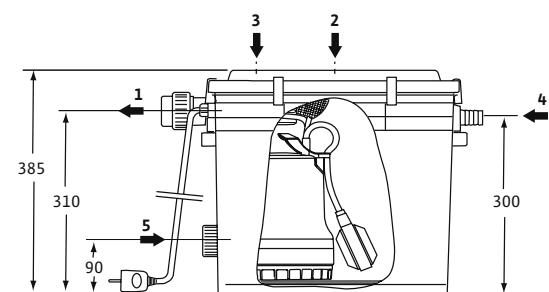
#### Schémas d'encombrement

##### Wilo-DrainLift TMP 32-0,5.1

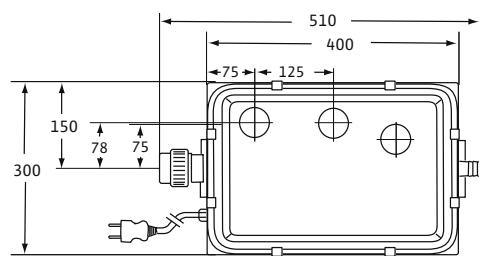


- 1 = alimentation DN 40
- 2 = alimentation DN 40 (douche)
- 3 = diamètre de refoulement G1 1/4 (DN 32)
- 4 = purge DN 25

##### Wilo-DrainLift TMP 40/8



- 1 = conduite de refoulement DN 40
- 2 = purge DN 32
- 3 = alimentation DN 32 (lavabo)
- 4 = alimentation DN 25 (machine à laver le linge)
- 5 = alimentation DN 40 (douche)



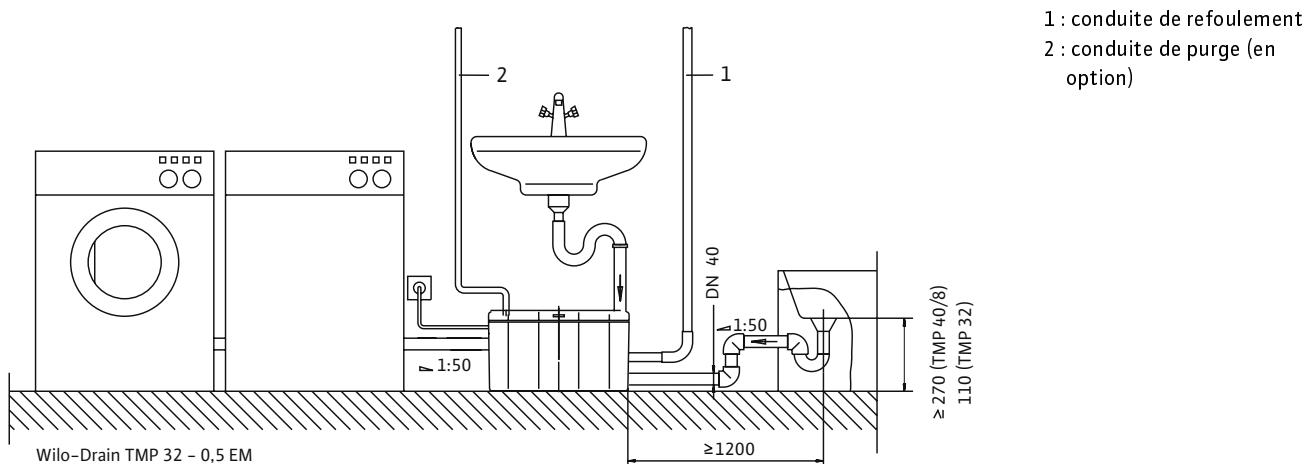
# Eau de condensation/eaux chargées/drainage

## Stations de relevage pour eaux chargées

### Exemple d'installation Wilo-DrainLift TMP

#### Exemple d'installation

Wilo-DrainLift TMP 32/40



### Description de la gamme Wilo-DrainLift Box



#### Wilo-DrainLift Box

Station de relevage pour eaux chargées

#### Dénomination

Ex. : Wilo-DrainLift Box 32/8

**Box** station de relevage pour eaux chargées (souterrain)

**32** diamètre nominal du raccord de tubulure de refoulement  
(DN 32, Ø 40)

**8** hauteur de refoulement max. [m]

#### Construction

Station de relevage à commutation automatique avec pompe submersible intégrée. Prête à être montée pour l'installation souterraine. Flexible grâce à trois possibilités d'alimentation DN 100 dont une alimentation utilisable pour la liaison avec un second réservoir.

#### Etendue de la fourniture

Pompe prête à être raccordée avec contacteur à flotteur monté dans un réservoir en matière synthétique résistant aux chocs pour l'installation souterraine. Prête à être utilisée avec conduite de refoulement installée et clapet battant. Câble de pompe (5 ou 10 m de longueur) avec fiche à contact de protection montée. Notice de montage et de mise en service.

#### Domaines d'application

Assèchement de pièces, d'entrées de garage et de descentes de cave risquant d'être inondées et assèchement de douches, lavabos etc. dans des anciens et nouveaux bâtiments pour le montage souterrain.

# Eau de condensation/eaux chargées/drainage

## Stations de relevage pour eaux chargées

### Caractéristiques techniques de Wilo-DrainLift Box

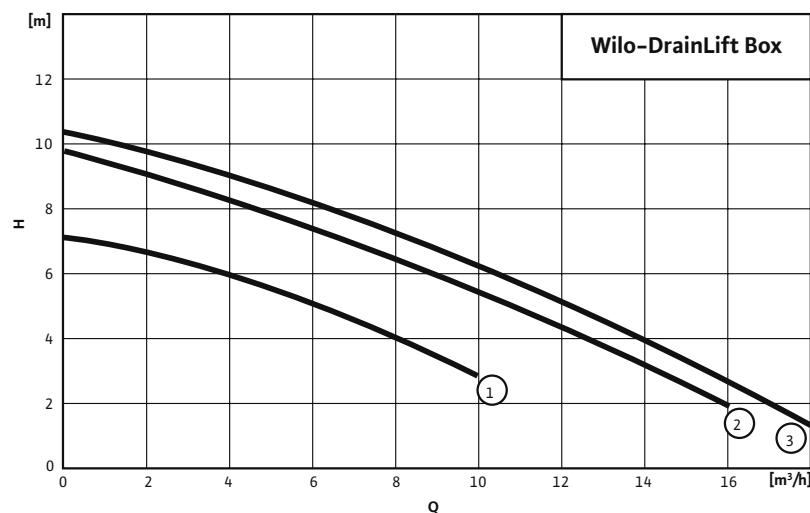
	Wilo-DrainLift ...		
	Box 32/8	Box 32/11	Box 40/10
<b>Fluides admissibles</b>			
Eaux usées domestiques sans matières fécales	•	•	•
Eaux usées domestiques avec matières fécales	–	–	–
Eau de lessive (sans composants à longues fibres)	•	•	•
Eau de douche et baignoire, non chlorée	•	•	•
Eau de condensation souillée	–	–	–
<b>Raccordement électrique</b>			
Raccordement réseau [V]	1~230	1~230	1~230
Puissance absorbée P <sub>1</sub> [kW]	0,45	0,75	0,94
Puissance nominale du moteur P <sub>2</sub> [kW]	0,37	0,55	0,6
Courant nominal [A]	2,1	3,6	4,4
Fréquence du réseau [Hz]	50	50	50
Longueur du câble entre l'installation et le coffret de commande/fiche [m]	10	10	5
<b>Plage d'utilisation admissible</b>			
Mode de fonctionnement	S 3 -25 %	S 3 -25 %	S 3 -25 %
Nombre de démarriages max. [1/h]	60	60	30
Pression max. admissible dans le tuyau de refoulement [bar]	1,1	1,1	1,1
Température max. du fluide [°C]	35	35	35
Température du fluide [°C] brièvement 3 min.	90	90	–
<b>Raccordements</b>			
Raccord de tubulure de refoulement [mm]	Ø 40	Ø 40	Ø 40
Raccord d'alimentation [mm]	100	100	100
Purge [mm]	100	100	100
<b>Moteur</b>			
Classe d'isolation	F	F	B
Indice de protection	IP 67	IP 67	IP 67
<b>Dimensions/poids</b>			
Volume brut [l]	85	85	85
Volume de commutation [l]	22	22	30
Poids [kg]	30	32	38

• = fourni ou autorisé, – = non fourni ou non autorisé

### Courbes caractéristiques de Wilo-DrainLift Box

#### Wilo-DrainLift Box

2 pôles, 50 Hz



1 = DrainLift Box 32/8

2 = DrainLift Box 32/11

3 = DrainLift Box 40/10

Une vitesse d'écoulement (dans la conduite de refoulement) comprise entre 0,7 et 2,3 m/s doit être respectée selon EN 12056-4,6.1.

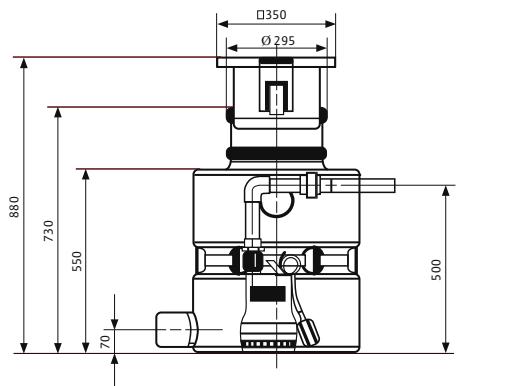
# Eau de condensation/eaux chargées/drainage

## Stations de relevage pour eaux chargées

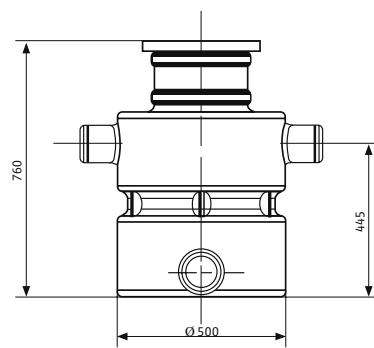
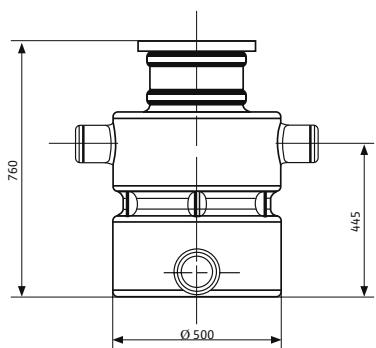
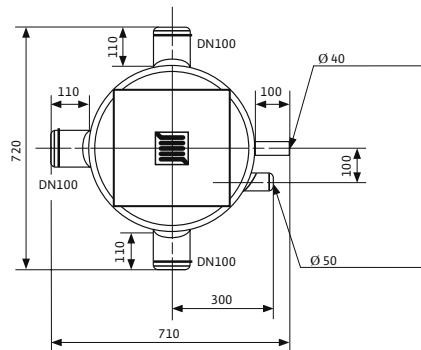
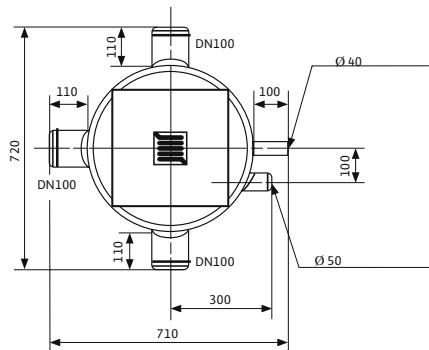
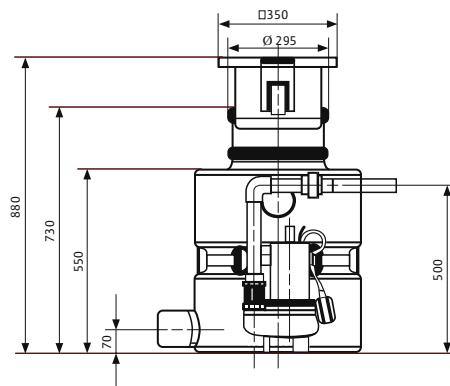
### Dimensions de Wilo-DrainLift Box

#### Schémas d'encombrement

DrainLift Box 32



DrainLift Box 40



### Sommaire

#### Stations de relevage pour eaux usées

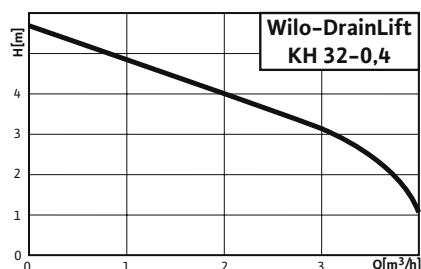
<b>Wilo-DrainLift KH, S, M, L, XL, XXL</b>	<b>26</b>
<b>Aperçu de la gamme</b>	<b>26</b>
<hr/>	
<b>Wilo-DrainLift KH</b>	<b>26</b>
Equipement/fonctions	30
Description de la gamme	32
Caractéristiques techniques	33
Courbe caractéristique, dimensions	34
Exemple d'installation	35
<hr/>	
<b>Wilo-DrainLift S</b>	<b>26</b>
Equipement/fonctions	30
Description de la gamme	36
Caractéristiques techniques	37
Courbe caractéristique, dimensions	38
Exemple d'installation	39
Accessoires mécaniques	41
<hr/>	
<b>Wilo-DrainLift M, L, XL</b>	<b>26</b>
Equipement/fonctions	30
Description de la gamme	43
<b>Caractéristiques techniques de Wilo-DrainLift M</b>	<b>44</b>
Courbe caractéristique de Wilo-DrainLift M	45
Dimensions de Wilo-DrainLift M	46
<b>Caractéristiques techniques de Wilo-DrainLift L</b>	<b>48</b>
Courbes caractéristiques de Wilo-DrainLift L	49
Dimensions de Wilo-DrainLift L	50
Exemples d'installation de Wilo-DrainLift L	52
<b>Caractéristiques techniques de Wilo-DrainLift XL</b>	<b>53</b>
Courbe caractéristique de Wilo-DrainLift M	54
Dimensions de Wilo-DrainLift XL	55
Exemple d'installation de Wilo-DrainLift XL	56
Accessoires mécaniques de Wilo-DrainLift S, M, L, XL	57
<hr/>	
<b>Wilo-DrainLift XXL</b>	<b>26</b>
Equipement/fonctions	30
Description de la gamme	59
Caractéristiques techniques	60
Courbes caractéristiques, dimensions	62
Exemple d'installation	64
Accessoires	65

# Eaux usées/matières fécales

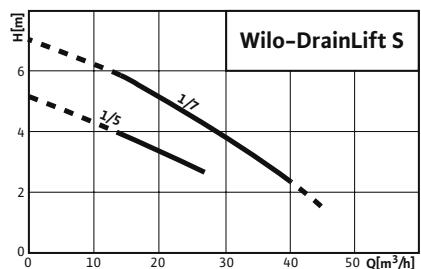
## Stations de relevage pour eaux usées

### Vue d'ensemble de la gamme Wilo-DrainLift KH, S, M

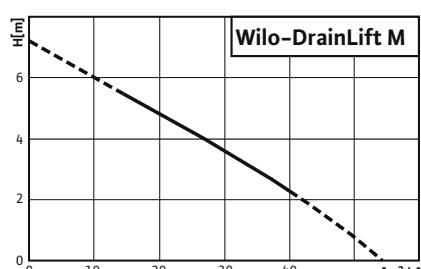
#### Gamme : Wilo-DrainLift KH



#### Gamme : Wilo-DrainLift S



#### Gamme : Wilo-DrainLift M



> Mini-station de relevage

> Domaines d'application :

- Utilisation limitée (avec raccordement direct derrière des toilettes) avec mécanisme de coupe pour l'évacuation des toilettes individuelles et en plus du lavabo, d'une douche ou d'un bidet.

> Station de relevage pour eaux usées

> Domaines d'application :

- Transport des eaux brutes qui ne peuvent pas être conduites naturellement aux égouts.
- Assèchement d'une seule pièce.

> Station de relevage pour eaux usées

> Domaines d'application :

- Transport des eaux brutes qui ne peuvent pas être conduites naturellement aux égouts.
- Assèchement d'habitations familiales et de petits ensembles de bâtiments.

### Vue d'ensemble de la gamme Wilo-DrainLift KH, S, M

#### Gamme : Wilo-DrainLift KH

##### > Avantages pour l'utilisateur

- Design moderne, peu encombrant
- Installation aisée grâce à un raccord direct des toilettes, autoétanchéifiant

##### > Autres informations :

- |  | Page |
|--|------|
| • Equipement/fonctions .....                 | 30   |
| • Description de la gamme .....              | 32   |
| • Caractéristiques techniques .....          | 33   |
| • Courbes caractéristiques, dimensions ..... | 34   |
| • Exemple d'installation .....               | 35   |

#### Gamme : Wilo-DrainLift S

##### > Avantages pour l'utilisateur

- Alimentations librement sélectionnables
- Installation similaire à celle devant le mur possible
- Faible poids
- Installation peu encombrante
- Clapet battant compris dans la livraison

##### > Autres informations :

- |  | Page |
|--|------|
| • Equipement/fonctions .....                 | 30   |
| • Description de la gamme .....              | 36   |
| • Caractéristiques techniques .....          | 37   |
| • Courbes caractéristiques, dimensions ..... | 38   |
| • Exemples d'installation .....              | 39   |
| • Accessoires mécaniques .....               | 41   |
| • Accessoires mécaniques .....               | 57   |

#### Gamme : Wilo-DrainLift M

##### > Avantages pour l'utilisateur

- Alimentations librement sélectionnables
- Faible poids
- Alarme indépendante du réseau
- Clapet battant intégré
- Grand volume de réservoir

##### > Autres informations :

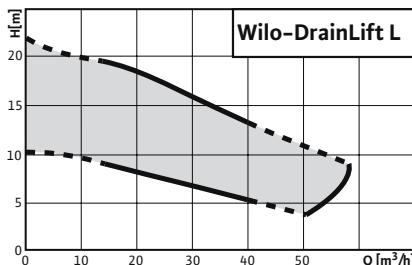
- |                                     | Page |
|-------------------------------------|------|
| • Equipement/fonctions .....        | 30   |
| • Description de la gamme .....     | 43   |
| • Caractéristiques techniques ..... | 44   |
| • Courbes caractéristiques .....    | 45   |
| • Dimensions .....                  | 46   |
| • Accessoires mécaniques .....      | 57   |

# Eaux usées/matières fécales

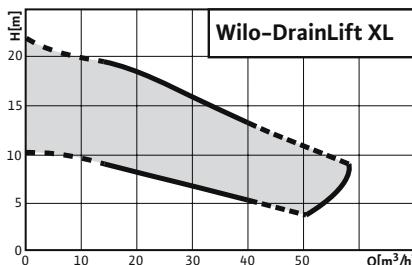
## Stations de relevage pour eaux usées

### Aperçu de la gamme Wilo-DrainLift L, XL, XXL

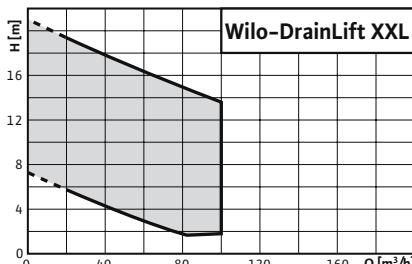
#### Gamme : Wilo-DrainLift L



#### Gamme : Wilo-DrainLift XL



#### Gamme : Wilo-DrainLift XXL



> Station de relevage pour eaux usées

> Domaines d'application :

- Transport des eaux brutes qui ne peuvent pas être conduites naturellement aux égouts.
- Assèchement des habitations collectives et de bâtiments plus petits (cafés entre autres.)

> Station de relevage pour eaux usées

> Domaines d'application :

- Transport des eaux brutes qui ne peuvent pas être conduites naturellement aux égouts.
- Assèchement d'installations plus importantes (restaurants, grands magasins entre autres)

> Station de relevage pour eaux usées

> Domaines d'application :

- Elimination des eaux brutes qui ne peuvent pas être conduites naturellement aux égouts.
- Assèchement de bâtiments complexes (hôtels, hôpitaux entre autres)

### Aperçu de la gamme Wilo-DrainLift L, XL, XXL

#### Gamme : Wilo-DrainLift L

##### > Avantages pour l'utilisateur

- Alimentations librement sélectionnables
- Faible poids
- Alarme indépendante du réseau
- Clapet battant intégré
- Grand volume de réservoir
- Large spectre de prestations

##### > Autres informations :

- |                                     | Page |
|-------------------------------------|------|
| • Equipement/fonctions .....        | 30   |
| • Description de la gamme .....     | 43   |
| • Caractéristiques techniques ..... | 48   |
| • Courbes caractéristiques .....    | 49   |
| • Dimensions .....                  | 50   |
| • Exemples d'installation .....     | 52   |
| • Accessoires mécaniques .....      | 57   |

#### Gamme : Wilo-DrainLift XL

##### > Avantages pour l'utilisateur

- Grand volume de réservoir
- Alarme indépendante du réseau
- Uniquement une perte de pression (tuyau de siphon intégré)
- Clapet battant intégré
- Marche continue possible

##### > Autres informations :

- |                                     | Page |
|-------------------------------------|------|
| • Equipement/fonctions .....        | 30   |
| • Description de la gamme .....     | 43   |
| • Caractéristiques techniques ..... | 53   |
| • Courbes caractéristiques .....    | 54   |
| • Dimensions .....                  | 55   |
| • Exemples d'installation .....     | 56   |
| • Accessoires mécaniques .....      | 57   |

#### Gamme : Wilo-DrainLift XXL

##### > Avantages pour l'utilisateur

- Grand volume de réservoir
- Faible poids
- Large spectre de prestation
- Marche continue possible

##### > Autres informations :

- |  | Page |
|--|------|
| • Equipement/fonctions .....                 | 30   |
| • Description de la gamme .....              | 59   |
| • Caractéristiques techniques .....          | 60   |
| • Courbes caractéristiques, dimensions ..... | 62   |
| • Exemples d'installation .....              | 64   |
| • Accessoires mécaniques .....               | 65   |

# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées

### Equipement/fonctions de Wilo-DrainLift KH, S, M, L, XL, XXL

	Wilo-DrainLift ...								
	KH 32-0,4 EM	S1/5	S1/7	M1	M2	L1	L2	XL2	XXL
<b>Etanchéité pompe/moteur</b>									
Côté fluide :									
garniture mécanique	-	•	•	•	•	•	•	•	•
chambre à huile	-	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Construction</b>									
Position de la pompe :									
pièce de moteur en dehors du réservoir	-	•	•	•	•	•	•	•	•
pompe submersible sèche externe	-	-	-	-	-	-	-	-	•
pompe submersible dans le réservoir	•	-	-	-	-	-	-	-	-
Position d'alimentation librement sélectionnable	-	•	•	•	•	•	•	-	-
Installation à pompe simple	•	•	•	•	-	•	-	-	-
Installation à pompe double	-	-	-	-	•	-	•	•	•
Roue monocanal ouverte	-	-	-	-	-	-	-	-	•
Roue Vortex	•	•	•	•	•	•	•	•	-
Mécanisme de coupe	•	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Matériaux</b>									
Carter de moteur	acier inoxydable	1.4301	1.4404	1.4404	1.4404	1.4404	1.4404	1.4404	1.4404
Hydraulique	matière synthétique	PP-GF30	PUR						
Réservoir	matière synthétique	ABS	PE						
<b>Equipement</b>									
Refroidissement de la chemise	-	-	-	-	-	-	-	•	•
Surveillance du moteur :									
température (WSK)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
étanchéité	-	-	-	-	-	-	-	-	•
Pilotage du niveau :									
contacteur à flotteur	-	-	-	•	•	•	•	•	•
capteur de pression pneumatique	•	•	•	-	-	-	-	-	-
Alarme : indépendante du réseau	-	-	-	•	•	•	•	•	-
Contact sec	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Câble de pompe déconnectable	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Prêt à être branché	•	•	•	•	•	•	•	•	-
Clapet anti-retour	•	•	•	•	•	•	•	•	-
Joint d'étanchéité de l'alimentation	•	•	•	•	•	•	•	-	-

• = fourni, - = non fourni

### Equipement/fonctions de Wilo-DrainLift KH, S, M, L, XL, XXL

	Wilo-DrainLift ...								
	KH 32-0,4 EM	S1/5	S1/7	M1	M2	L1	L2	XL2	XXL
<b>Equipement (suite)</b>									
Fraise trépaneuse pour alésage d'alimentation	–	•	•	•	•	•	•	–	–
Raccord de tuyaux flexibles pour purge	–	•	•	•	•	•	•	•	•
Raccord de tuyaux flexibles pour pompe manuelle à membrane	–	•	•	•	•	•	•	•	•
Jeu de pièces détachées pour le raccordement du tuyau de refoulement	•	–	•	•	•	•	•	•	•
Matériel de fixation	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Matériel d'insonorisation	–	•	•	•	•	•	•	–	–
Coffret de commande	–	–	–	•	•	•	•	•	•
Filtre à charbon actif	•	–	–	–	–	–	–	–	–

• = fourni, – = non fourni

# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées

### Description de la gamme Wilo-DrainLift KH



#### Wilo-DrainLift KH

Mini-station de relevage

#### Dénomination

Ex.: **Wilo KH 32-0,4 EM**

**KH** mini-station de relevage avec mécanisme de coupe pour eaux usées contenant des matières fécales  
**32** diamètre nominal du raccord de tubulure de refoulement (DN 25/32)  
**0,4** puissance nominale du moteur [kW]  
**EM** courant alternatif monophasé 1~230 V, 50 Hz

#### Domaines d'application

Station de relevage pour eaux chargées en matières fécales, prête à être raccordée pour l'utilisation limitée (avec raccord direct derrière des toilettes) avec mécanisme de coupe pour l'évacuation des toilettes individuelles et, en plus, d'un lavabo, d'une douche ou d'un bidet dont les eaux chargées/usées ne peuvent pas être conduites naturellement aux égouts ou pour les eaux chargées/usées qui se trouvent au-dessous du niveau de retenue. Les DIN EN 12050-3 et les DIN 1986-100 doivent être respectées.

En cas de raccordement de plusieurs ou d'autres distributeurs d'eaux chargées que ceux indiqués ici, il est recommandé d'utiliser des produits de la gamme Wilo-DrainLift S-XXL.

longueurs de conduites max. DN 32,  
Pour un fonctionnement optimal la  
conduite de refoulement doit être verticale  
puis horizontale (2 coude à 90° et un clapet  
anti-retour intégré à prendre en considération)

#### Construction

Mini-station de relevage fonctionnant automatiquement avec mécanisme de coupe, avec tous les dispositifs de commutation et de pilotage, avec clapet battant monté, filtre à charbon actif, raccord de tuyau de refoulement ainsi que des possibilités de raccordement pour un WC, deux articles de drainage supplémentaires et une conduite de purge.

La mini-station de relevage KH 32 est raccordée directement à une cuvette de toilettes avec un raccord de tuyau horizontal.

Les raccords pour des articles de drainage additionnels ainsi que la conduite de refoulement se trouvent sur le côté arrière de l'installation et peuvent être sortis sur le côté droit ou sur le côté gauche.

La purge est réalisée grâce à un filtre à charbon actif intégré inodore dans la pièce d'installation ou au moyen d'une conduite de purge par le toit.

#### Raccord de l'alimentation :

- DN 100 (raccord direct par une manchette)
- 2 alimentations – DN 40 comprenant un couvercle opaque et un clapet battant

#### Raccord côté refoulement :

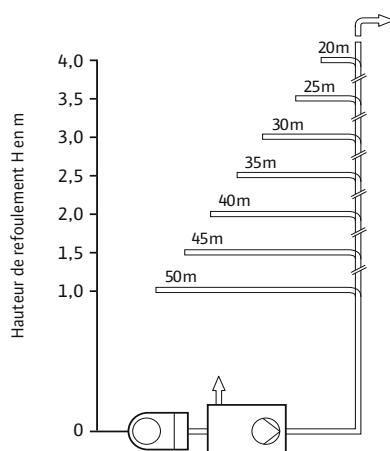
Raccord de tubulure de refoulement coude flexible DN 25/32 comprenant un clapet battant

#### Purge :

Au choix, filtre à charbon actif intégré avec protection contre le trop-plein ou raccord d'une conduite séparée de purge par le toit au moyen d'un manchon enfichable autoétanchéifiant (Ø extérieur de tuyau 25 mm).

#### Etendue de la fourniture

Station de relevage prête à être raccordée avec mécanisme de coupe, filtre à charbon actif, raccord de tuyau de refoulement et notice de montage et de mise en service.



### Caractéristiques techniques de Wilo-DrainLift KH

#### Wilo-DrainLift KH 32-0,4 EM

##### Fluides admissibles

Eaux usées domestiques sans matières fécales	•
Eaux usées domestiques avec matières fécales	•
Eau de lessive (sans composants à longues fibres)	—
Eau de douche, non chlorée	•

##### Raccordement électrique

Raccordement réseau [V]	1~230
Puissance absorbée P <sub>1</sub> [kW]	0,45
Courant nominal [A]	2,1
Fréquence du réseau [Hz]	50
Longueur du câble entre l'installation et le coffret de commande/fiche [m]	1,2

##### Plage d'utilisation admissible

Mode de fonctionnement	service intermittent S3, 28 %/36 s selon DIN EN 60034-1
Nombre de démarriages max. [1/h]	100
Niveau de démarrage (mesuré à partir du sol) [mm]	70
Pression max. admissible dans le tuyau de refoulement [bar]	0,7
Température max. du fluide [°C]	35
Température ambiante max. [°C]	35

##### Raccordements

Granulométrie [mm]	10
Raccord de tubulure de refoulement [mm]	DN 25/32
Raccord d'alimentation [mm]	2 x DN 40 DN 100
Purge [mm]	25
Hauteur d'alimentation min. (de la base jusqu'au centre de l'alimentation) [mm]	180

##### Moteur

Classe d'isolation	F
Indice de protection	IP 44

##### Dimensions/poids

Volume brut [l]	17
Volume de commutation [l]	2,6
Volume de retenue (de la base jusqu'au bord supérieur de l'alimentation) [l]	15,5
Poids [kg]	7,8

• = fourni ou autorisé, — = non fourni ou non autorisé

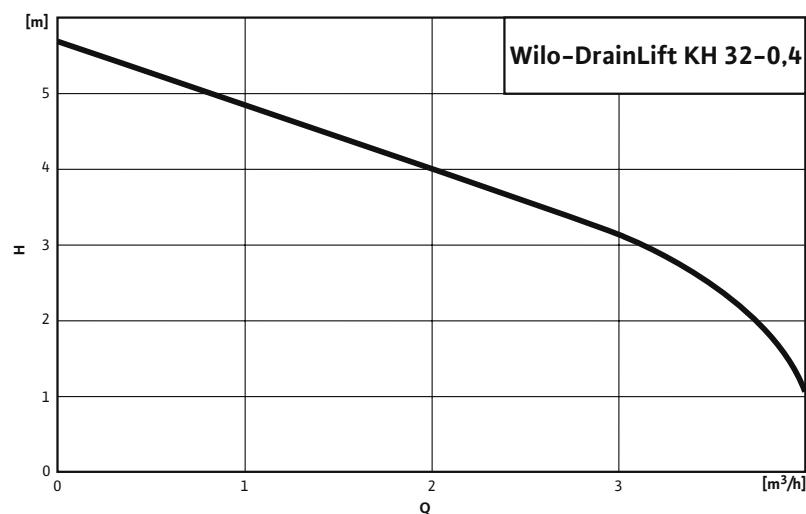
# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées

### Courbe caractéristique, dimensions de Wilo-DrainLift KH

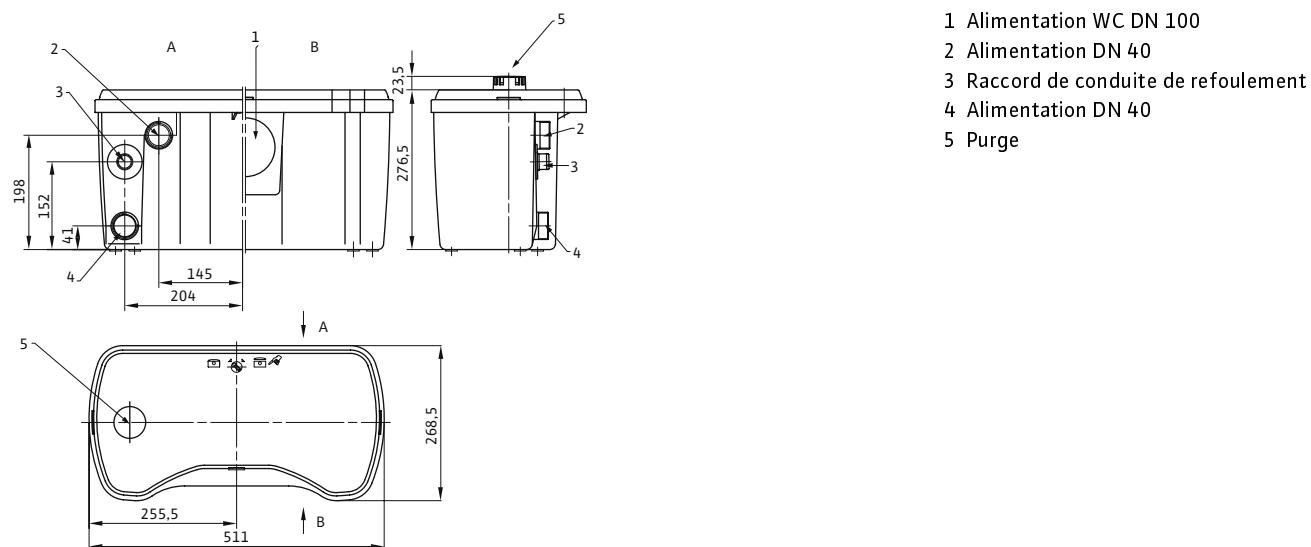
#### Wilo-DrainLift KH 32-0,4 EM

2 pôles, 50 Hz



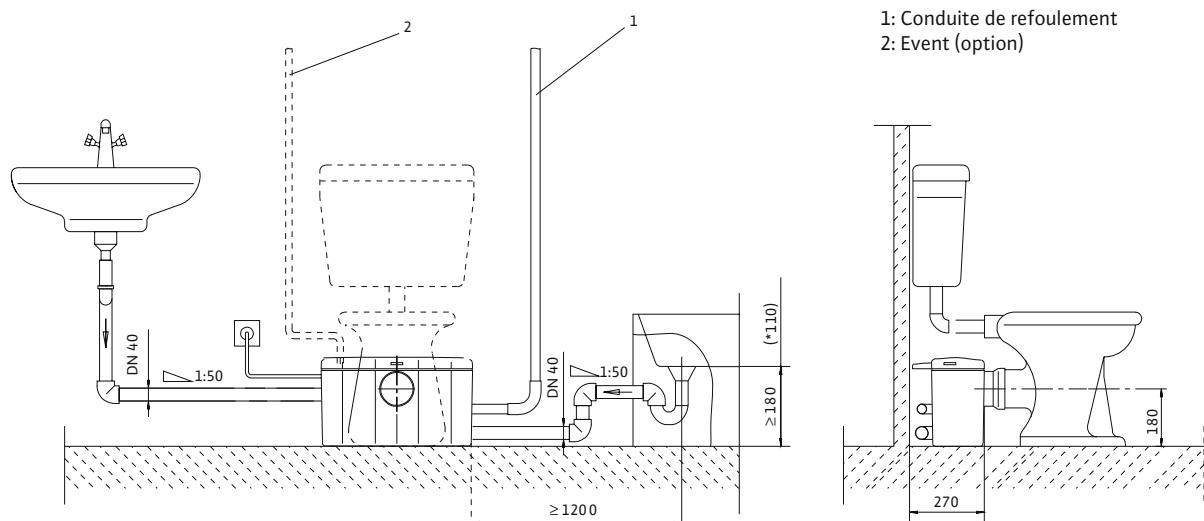
Une vitesse d'écoulement (dans la conduite de refoulement) comprise entre 0,7 et 2,3 m/s doit être respectée selon EN 12056-4,6.1.

#### Schéma d'encombrement



### Exemple d'installation de Wilo-DrainLift KH

#### Exemple d'installation



# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées

### Description de la gamme Wilo-DrainLift S



#### Wilo-DrainLift S

Station de relevage pour eaux usées

#### Dénomination

Ex.: Wilo-DrainLift S

Station de relevage pour eaux usées pour installations similaires devant mur, raccord direct des toilettes ou drainage complet de pièce

#### Domaines d'application

Station de relevage pour eaux usées prête à être raccordée selon DIN EN 12050-1.

Pour le transport des eaux brutes qui ne peuvent pas être conduites naturellement aux égouts.

Wilo-DrainLift S répond aux directives de DIN EN 12050-1 ainsi qu'aux prescriptions relatives à la construction et au contrôle de l'institut pour le génie civil.

Des dimensions minimales liées à une surface d'implantation adaptée de façon optimale à la pièce permettent des possibilités multiples d'utilisation :

- montage après coup de douches, toilettes, saunas etc.
- installation de toilettes dans des appartements souterrains
- élargissement/rénovation d'appartements et de bâtiments
- association innovatrice de différentes possibilités d'installation de stations de relevage des eaux usées dans une installation telle que :
- raccord direct des toilettes
- drainage d'une seule pièce
- installation devant un mur/montage mural

#### Types d'installation possibles :

Comme station de relevage des eaux usées conventionnelle destinée au raccord de WC mural ou sur socle ou pour l'assèchement complet d'une pièce.

En raison des dimensions compactes de l'installation, encombrement minimal.

En liaison avec une installation devant le mur/un montage mural comme station de relevage des eaux usées, intégré dans des systèmes d'installation devant le mur usuels au commerce, pour le montage mural ainsi dans des profils sur pied.

#### Remarque :

L'installation doit pouvoir être montée et démontée sans problème après la pose du carrelage. Tenir compte des indications de montage et des accessoires.

#### Construction

##### Moteur en acier inoxydable

Construction éprouvée dans un design Inox & composite moderne comprenant une roue Vortex au rendement optimisé.

##### Poignée et écisse de fixation

Maniement aisément, fixation sûre, conforme aux normes.

##### Alimentation DN 40

Pour d'autres alimentations de lavabos, baignoires etc.

##### Alimentations librement sélectionnables

Des surfaces libres sur les deux côtés longitudinaux et sur le côté facial permettent une flexibilité de raccordement la plus grande possible (voir graphique ci-dessous). Tenir compte de la hauteur d'alimentation minimale des articles d'assèchement.

##### Puisard de montage

Pour les systèmes d'installation muraux usuels dans le commerce.

##### Tapis isolants en série

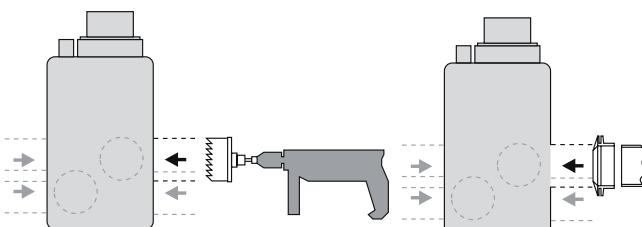
Ils empêchent les transmissions des bruits de structure.

Grande ouverture de contrôle. Espace collecteur à l'alimentation inclinée pour un service sûr sans dépôt. Possibilité de raccordement pour une conduite de purge DN 70 ainsi que pour une pompe manuelle à membrane.

##### Etendue de la fourniture

Station de relevage des eaux usées prête à être raccordée comprenant un coffret de commande/une fiche, un clapet anti-retour, une bride à emboîtement DN 80/100 (uniquement avec DrainLift S1/7), étanchéité d'alimentation DN 100, scie pour trous d'axe et notice de montage et de mise en service.

#### Flexibilité de raccord



# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées



### Caractéristiques techniques de Wilo-DrainLift S

	Wilo-DrainLift ...	
	S1/5	S1/7
<b>Fluides admissibles</b>		
Eaux usées domestiques sans matières fécales	•	•
Eaux usées domestiques avec matières fécales	•	•
Eau de lessive (sans composants à longues fibres)	•	•
Eau de douche et baignoire, non chlorée	•	•
<b>Raccordement électrique</b>		
Puissance absorbée $P_1$ avec 1~230 V, 50 Hz [kW]	1,25	1,6
Puissance connectée $P_1$ avec 3~400 V, 50 Hz [kW]	1,1	1,5
Courant nominal avec 1~230 V, 50 Hz [A]	6,8	7,5
Courant nominal avec 3~400 V, 50 Hz [A]	2,6	3,0
Fréquence du réseau	50	50
Vitesse de la pompe [tr/min]	1 450	1 450
Long. du câble entre l'installation et le coffret de commande/fiche [m]	4	4
<b>Plage d'utilisation admissible</b>		
Mode de fonctionnement	S3 15 %	S3 15 %
Nombre de démarriages max. [1/h]	30	30
Niveau de démarrage (mesuré à partir du sol) [mm]	180	180
Pression max. admissible dans le tuyau de refoulement [bar]	1,5	1,5
Température max. du fluide [°C]	35	35
Température du fluide, brièvement [°C]	60	60
Température ambiante max. [°C]	40	40
<b>Raccordements</b>		
Granulométrie [mm]	40	40
Raccord de tubulure de refoulement [mm]	DN 80	DN 80
Raccord d'alimentation [mm]	DN 40 DN 100	DN 40 DN 100
Purge [mm]	DN 70	DN 70
Hauteur d'alimentation min. (de la base jusqu'au centre de l'alimentation) [mm]	180	180
<b>Moteur</b>		
Classe d'isolation	H	H
Indice de protection (sans coffret de commande)	IP 67	IP 67
<b>Dimensions/poids</b>		
Volume brut [l]	45	45
Volume de commutation [l]	20	20
Poids [kg]	30	30

• = fourni ou autorisé, – = non fourni ou non autorisé

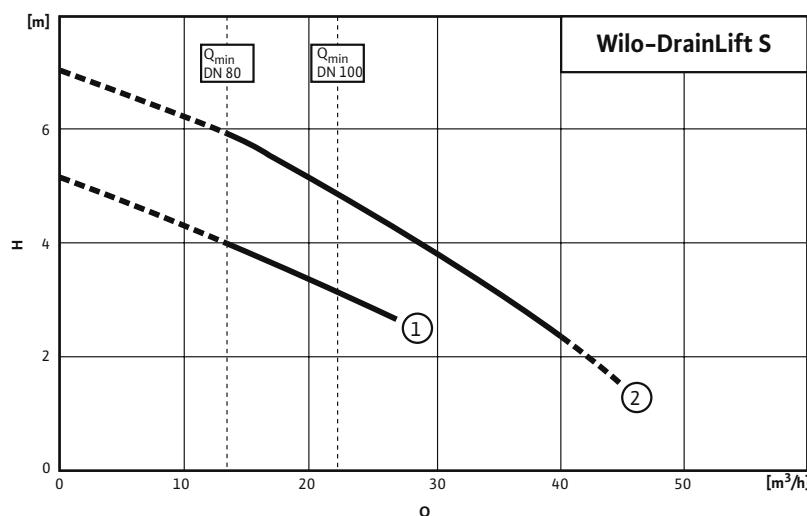
# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées

### Courbes caractéristiques, dimensions de Wilo-DrainLift S

#### Wilo-DrainLift S

4 pôles, 50 Hz

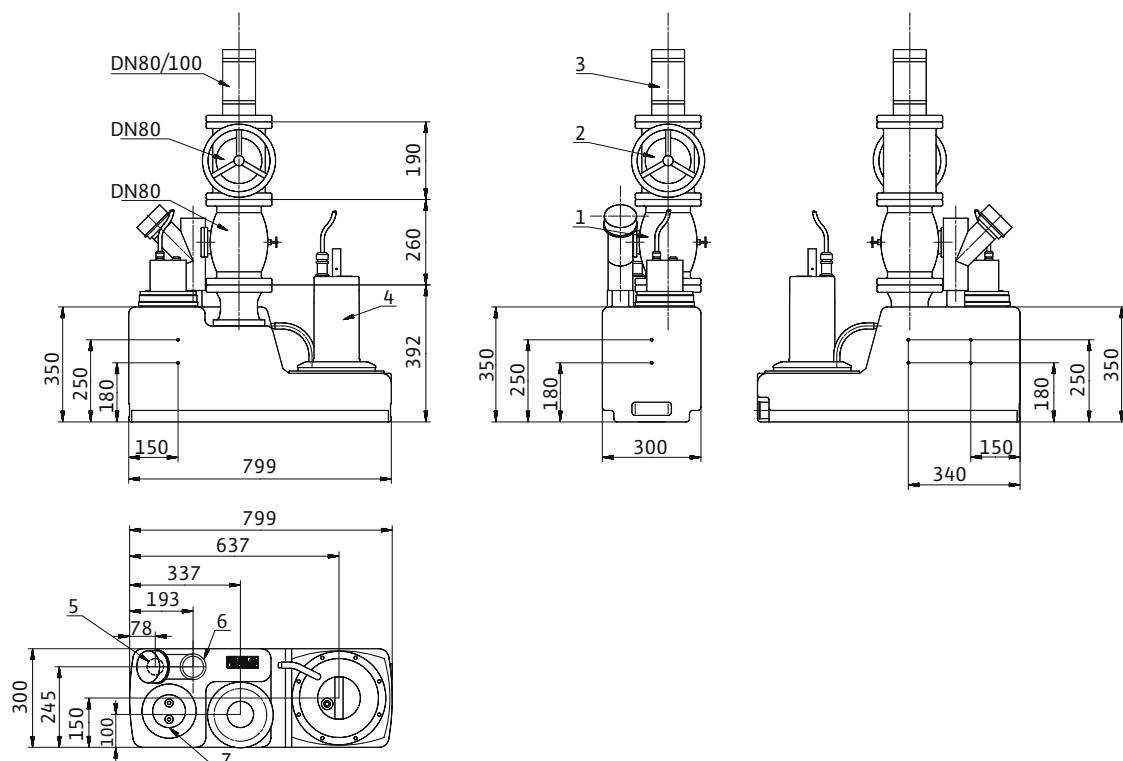


1 = DrainLift S 1/5

2 = DrainLift S 1/7

Une vitesse d'écoulement (dans la conduite de refoulement) comprise entre 0,7 et 2,3 m/s doit être respectée selon EN 12056-4,6.1.

#### Schéma d'encombrement



1 Tube de purge combiné

2 Vanne d'isolement

3 Bride à emboîtement

4 Moteur

5 Alimentation DN 40

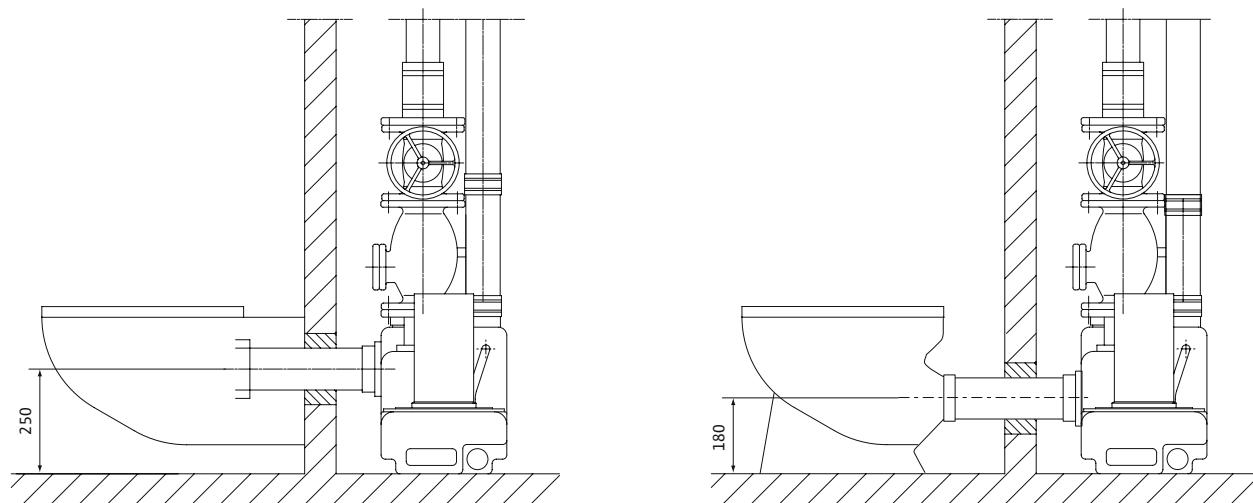
6 Purge

7 Interrupteur à pression/contact d'alarme

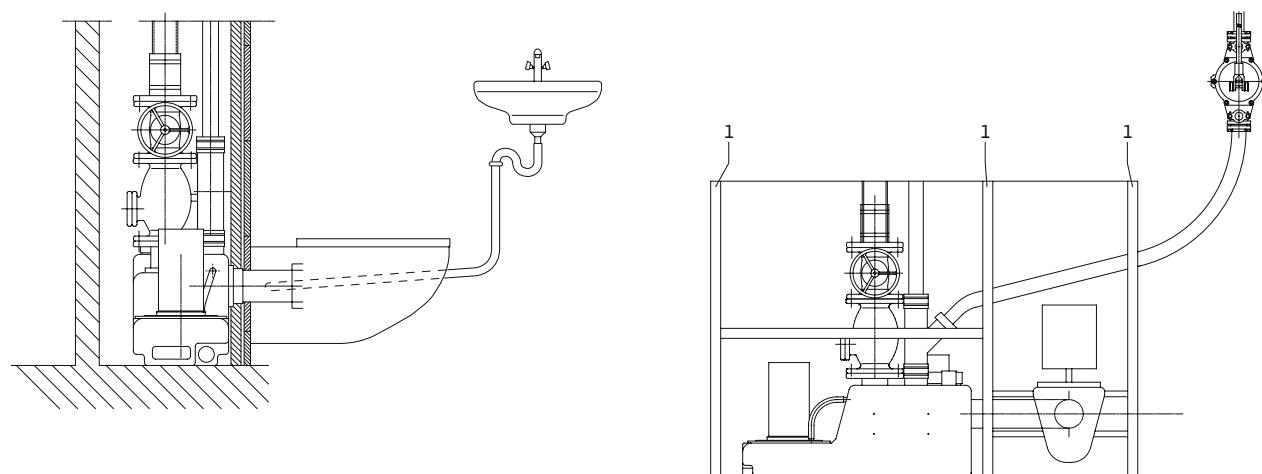
### Exemples d'installation de Wilo-DrainLift S

#### Exemples d'installation

##### Raccord direct des toilettes



##### Similaire au montage devant mur



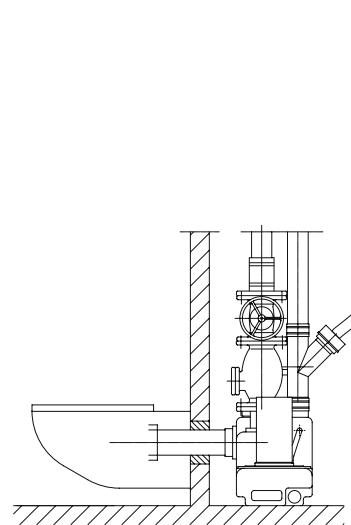
# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées

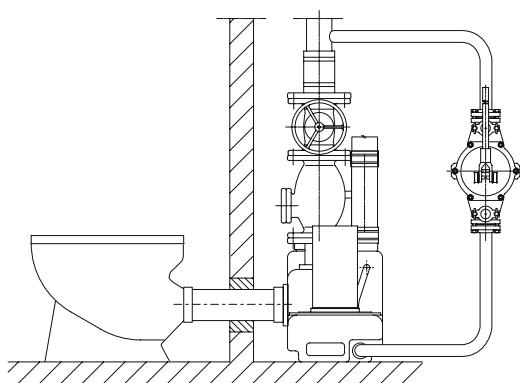
### Exemples d'installation de Wilo-DrainLift S

#### Exemples d'installation

Raccord de la pompe manuelle à membrane en cas de besoin

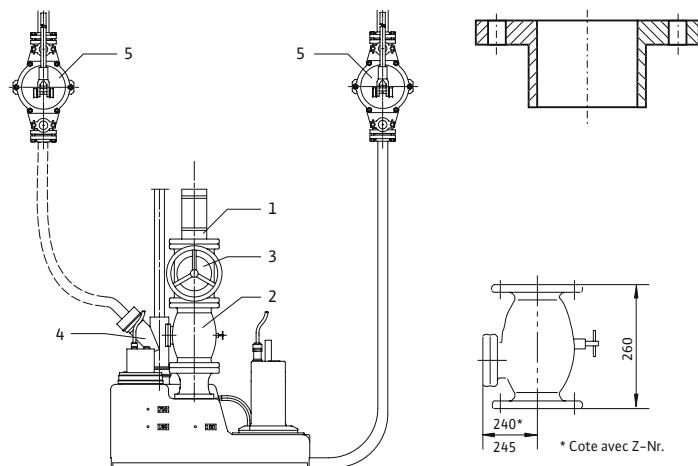


Raccord de la pompe manuelle à membrane stationnaire



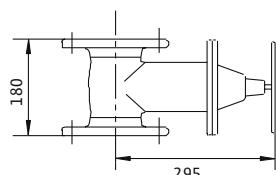
### Accessoires mécaniques de Wilo-DrainLift S

#### Accessoires mécaniques

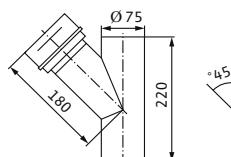


**Bride à emboîtement (pos. 1)**  
DN 80/100 (comprise dans la livraison de l'installation DrainLift S 1/7).

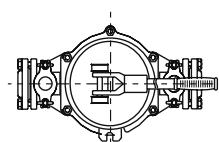
**Clapet anti-retour (pos. 2)**  
avec passage intégral, accessoires de montage, bride PN 10/16, selon DIN 2501, DN 80



**Vanne d'isolement (pos. 3)**  
en fonte grise 25 (EN-GJL-250), accessoires de montage, bride PN 10/16 selon DIN 2501, DN 80



**Tube de purge combiné (pos. 4)**  
DN 70, matière synthétique, pour le raccordement d'une pompe manuelle à membrane en cas de panne



**Pompe manuelle à membrane (pos. 5)**  
R 1 1/2, 16 kg



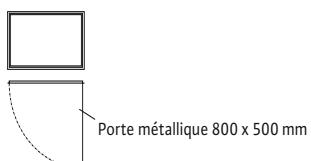
**Accessoires de montage**  
pour un raccordement à brides avec 8 vis et écrous et 1 joint plat, pour bride PN 10/16, DIN 2501, DN 80

# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées

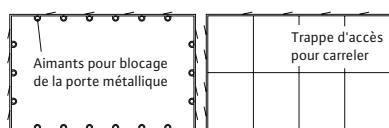
### Accessoires mécaniques de Wilo-DrainLift S

#### Accessoires mécaniques



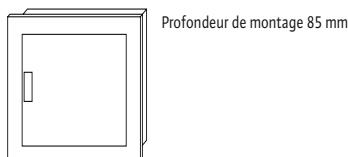
#### Cadre de contrôle

(H 50 x l 85 cm) porte en acier, laquée en blanc pour le montage similaire à celui devant mur



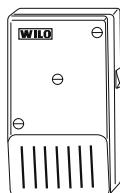
#### Cadre de contrôle

(H 50 x l 85 cm) tôle forte, adapté à la pose de carrelage



#### Tableau de distribution encastré

Comportant une protection de moteur, une signalisation d'alarme sonore pour Wilo-DrainLift S avec extrémité libre de câble



#### Wilo KAS

Petit avertisseur avec sonnette de signalisation de 70 dBA, capteur de signal (électrode) avec un câble de 3 m, un bloc d'alimentation à recharge automatique (réserve de marche 5 h env.) dans un boîtier de connexion ISO (contact de mise à la terre). Indice de protection IP 30, 230 V~/9 V=; 1,5 VA

### Description de la gamme Wilo-DrainLift M, L, XL



#### Wilo-DrainLift M, L, XL

Station de relevage pour eaux usées

#### Dénomination

Ex. : DrainLift L1/25(3~)

station de relevage pour eaux usées pour l'assèchement de maisons d'habitation et pour des bâtiments commerciaux

M1/L1 = installation à pompe simple

M2/L2/XL2 = installation à pompe double

/25 hauteur de refoulement max. [m]

(1~) courant alternatif monophasé – 1~230 V, 50 Hz

(3~) courant triphasé – 3~400 V, 50 Hz

#### Domaines d'application

Station de relevage pour eaux usées pour le l'assèchement des maisons d'habitation et des bâtiments commerciaux (p. ex. restaurants, grands magasins etc.). Les eaux brutes qui ne peuvent pas être naturellement conduites aux égouts et les eaux usées des installations de toilette qui se trouvent au-dessous du niveau de retenue doivent être conduites aux égouts publics grâce à une station de relevage automatique selon DIN EN 12056/DIN 1986-100. Des eaux usées contenant des huiles minérales ou des composants explosifs, doivent être conduites à travers des séparateurs d'huile et d'essence, les eaux usées contenant des graisses doivent passer à travers un séparateur de graisse et les eaux contenant du sable à travers des bassins de dessablement. Dans les cas où l'écoulement d'eau vers la station de relevage ne peut pas être interrompu pendant le service normal, une station de relevage équipée d'une deuxième installation de transport (DrainLift M2/L2/XL2) dotée d'une même puissance, qui peut au besoin s'enclencher automatiquement (DIN EN 12050-1 A1), doit être installée.

#### Construction

Station de relevage pour eaux usées entièrement submersible, prête à être raccordée (hauteur d'inondation : 2 m WS, temps d'inondation : 7 jours) avec réservoir collecteur étanche au gaz et à l'eau et sécurité contre la force ascensionnelle. Pompe centrifuge avec roue Vortex.

#### DrainLift M1/L1

Installation à pompe simple avec moteur à courant alternatif monophasé ou triphasé pour le service automatique. Coffret de commande avec fiche de contact de mise à la terre ou CEE, contact sec, alarme intégrée, indépendant du réseau grâce à un accumulateur encastré.

#### DrainLift M2/L2/XL2 :

Installation à pompe double pour le service automatique (avec changement automatique, mode de fonctionnement réserve/appoint).

Grâce au clapet battant double intégré, seulement un raccord de conduite de refoulement nécessaire. Coffret de commande avec fiche de contact de mise à la terre ou CEE, contact sec, alarme intégrée, indépendant du réseau grâce à un accumulateur encastré.

#### Option

Modèle DrainLift L1/L2 C, coffret de commande avec report de défaut individuel et temps de poursuite réglable.

#### Etendue de la fourniture

Voir tableau « Equipement/fonctions ».

# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées

### Caractéristiques techniques de Wilo-DrainLift M

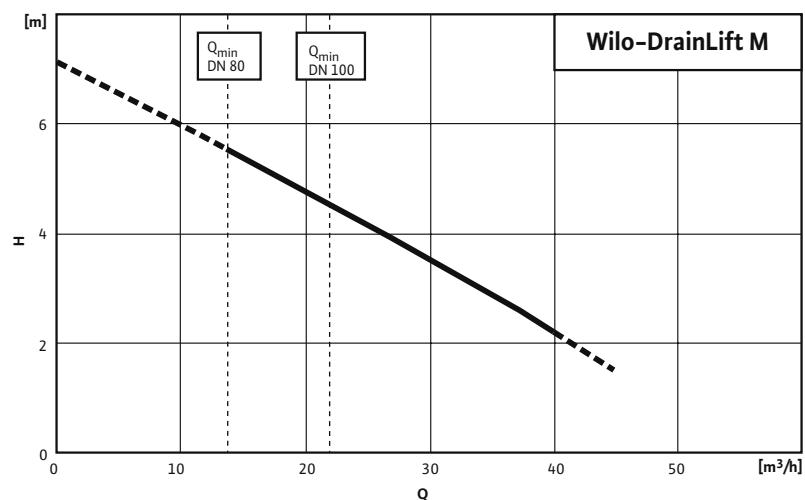
	Wilo-DrainLift ...	
	M1	M2
<b>Fluides admissibles</b>		
Eaux usées domestiques sans matières fécales	•	•
Eaux usées domestiques avec matières fécales	•	•
Eau de lessive (sans composants à longues fibres)	•	•
Eau de douche et baignoire, non chlorée	•	•
<b>Raccordement électrique</b>		
Puissance absorbée $P_1$ avec 1~230 V, 50 Hz [kW]	1,6	1,6
Puissance connectée $P_1$ avec 3~400 V, 50 Hz [kW]	1,5	1,5
Courant nominal avec 1~230 V, 50 Hz [A]	7,5	7,5
Courant nominal avec 3~400 V, 50 Hz [A]	3,0	3,0
Fréquence du réseau	50	50
Vitesse de la pompe [tr/min]	1 450	1 450
Longueur du câble entre l'installation et le coffret de commande/fiche [m]	4	4
<b>Plage d'utilisation admissible</b>		
Mode de fonctionnement (par pompe)	S3 15 %	S3 15 %
Nombre de démarriages max. [1/h]	30	60
Niveau de démarrage (mesuré à partir du sol) [mm]	170	180
Pression max. admissible dans le tuyau de refoulement [bar]	1,5	1,5
Température max. du fluide [°C]	40	40
Température du fluide, brièvement [°C]	60	60
Température ambiante max. [°C]	40	40
<b>Raccordements</b>		
Granulométrie [mm]	45	45
Raccord de tubulure de refoulement [mm]	DN 65, DN 80	DN 65, DN 80
Raccord d'alimentation [mm]	DN 40, DN 100, DN 150	DN 40, DN 100, DN 150
Purge [mm]	DN 70	DN 70
Hauteur d'alimentation min. (de la base jusqu'au centre de l'alimentation) [mm]	180	180
<b>Moteur</b>		
Classe d'isolation	H	H
Indice de protection (sans coffret de commande)	IP 67	IP 67
<b>Dimensions/poids</b>		
Volume brut [l]	90	130
Volume de commutation [l]	30	40
Poids [kg]	45	72

• = fourni ou autorisé, – = non fourni ou non autorisé

### Courbe caractéristique de Wilo-DrainLift M

**Wilo-DrainLift M**

4 pôles, 50 Hz



Une vitesse d'écoulement (dans la conduite de refoulement) comprise entre 0,7 et 2,3 m/s doit être respectée selon EN 12056-4,6.1.

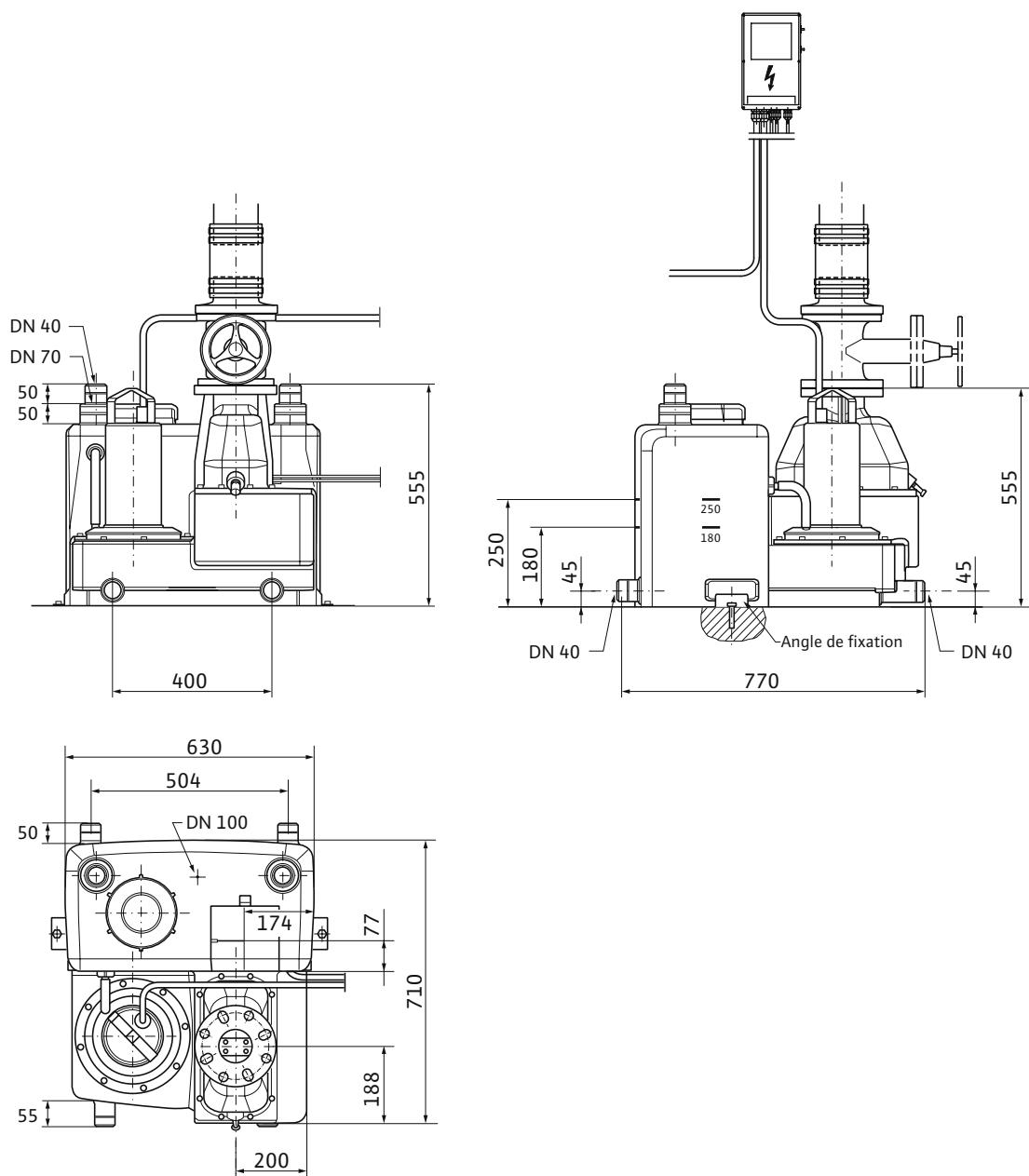
# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées

### Dimensions de Wilo-DrainLift M

#### Schéma d'encombrement

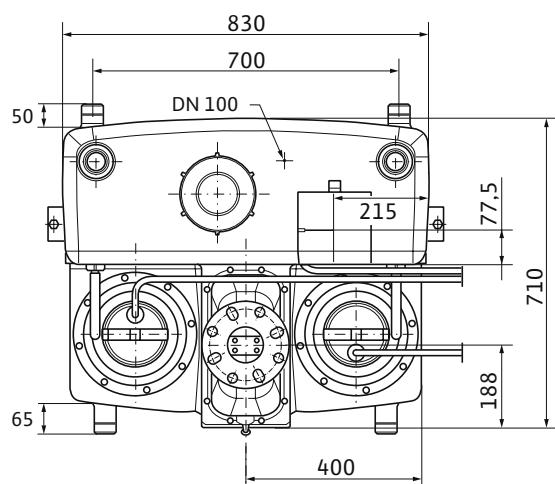
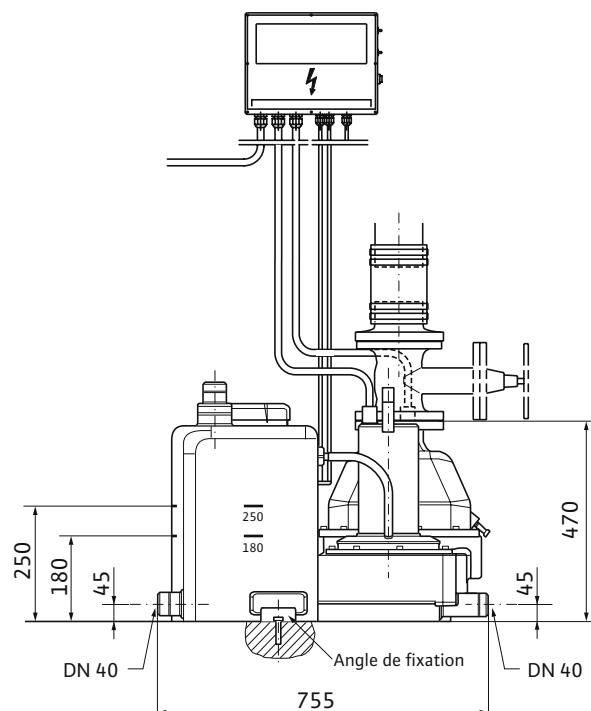
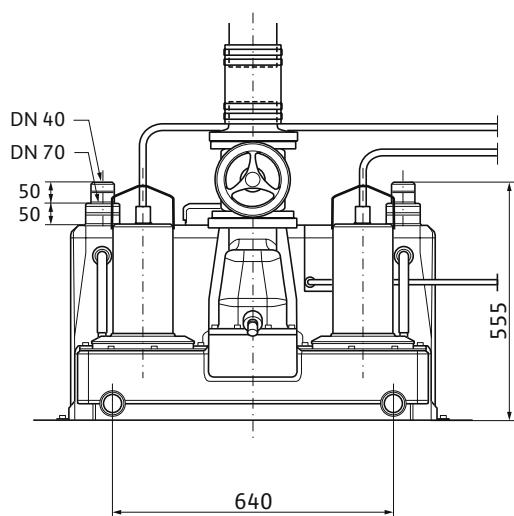
Wilo-DrainLift M1



### Dimensions de Wilo-DrainLift M

#### Schéma d'encombrement

Wilo-DrainLift M2



# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées

### Caractéristiques techniques de Wilo-DrainLift L

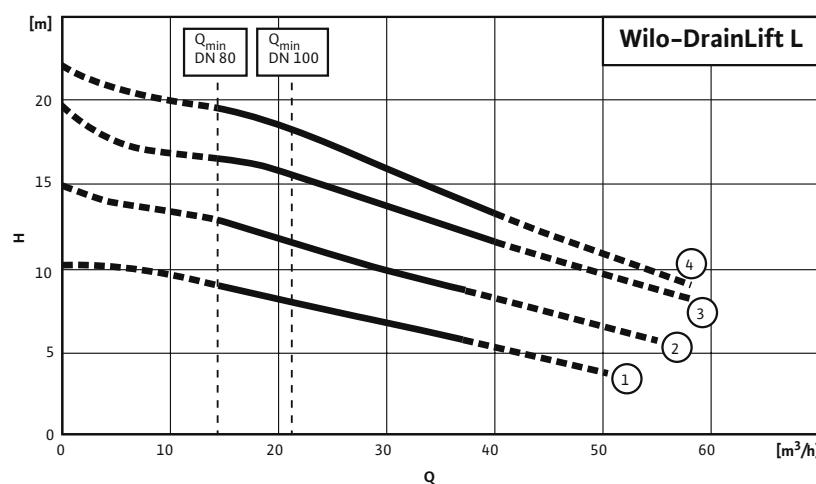
	Wilo-DrainLift ...	
	L1/ 10/15/20/25	L2/ 10/15/20/25
<b>Fluides admissibles</b>		
Eaux usées domestiques sans matières fécales	•	•
Eaux usées domestiques avec matières fécales	•	•
Eau de lessive (sans composants à longues fibres)	•	•
Eau de douche et baignoire, non chlorée	•	•
<b>Raccordement électrique</b>		
Puissance absorbée $P_1$ avec 1~230 V, 50 Hz [kW]	-	-
Puissance connectée $P_1$ avec 3~400 V, 50 Hz [kW]	2,95/3,8/4,9/5,3	2,95/3,8/4,9/5,3
Courant nominal avec 1~230 V, 50 Hz [A]	-	-
Courant nominal avec 3~400 V, 50 Hz [A]	5,95/6,9/8,5/8,9	5,95/6,9/8,5/8,9
Fréquence du réseau	50	50
Vitesse de la pompe [tr/min]	2 900	2 900
Longueur du câble entre l'installation et le coffret de commande/fiche [m]	4	4
<b>Plage d'utilisation admissible</b>		
Mode de fonctionnement (par pompe)	S3 15 %	S3 15 %
Nombre de démarriages max. [1/h]	30	60
Niveau de démarrage (mesuré à partir du sol) [mm]	170	180
Pression max. admissible dans le tuyau de refoulement [bar]	2,5	2,5
Température max. du fluide [°C]	40	40
Température du fluide, brièvement [°C]	60	60
Température ambiante max. [°C]	40	40
<b>Raccordements</b>		
Granulométrie [mm]	45	45
Raccord de tubulure de refoulement [mm]	DN 65, DN 80	DN 65, DN 80
Raccord d'alimentation [mm]	DN 40, DN 100, DN150	DN 40, DN 100, DN150
Purge [mm]	DN 70	DN 70
Hauteur d'alimentation min. (de la base jusqu'au centre de l'alimentation) [mm]	180	180
<b>Moteur</b>		
Classe d'isolation	H	H
Indice de protection (sans coffret de commande)	IP 67	IP 67
<b>Dimensions/poids</b>		
Volume brut [l]	90	130
Volume de commutation [l]	30	40
Poids [kg]	55	85

• = fourni ou autorisé, – = non fourni ou non autorisé

### Courbes caractéristiques de Wilo-DrainLift L

#### Wilo-DrainLift L

2 pôles, 50 Hz



1 = DrainLift L 1/10 et L 2/10

2 = DrainLift L 1/15 et L 2/15

3 = DrainLift L 1/20 et L 2/20

4 = DrainLift L 1/25 et L 2/25

Une vitesse d'écoulement (dans la conduite de refoulement) comprise entre 0,7 et 2,3 m/s doit être respectée selon EN 12056-4,6.1.

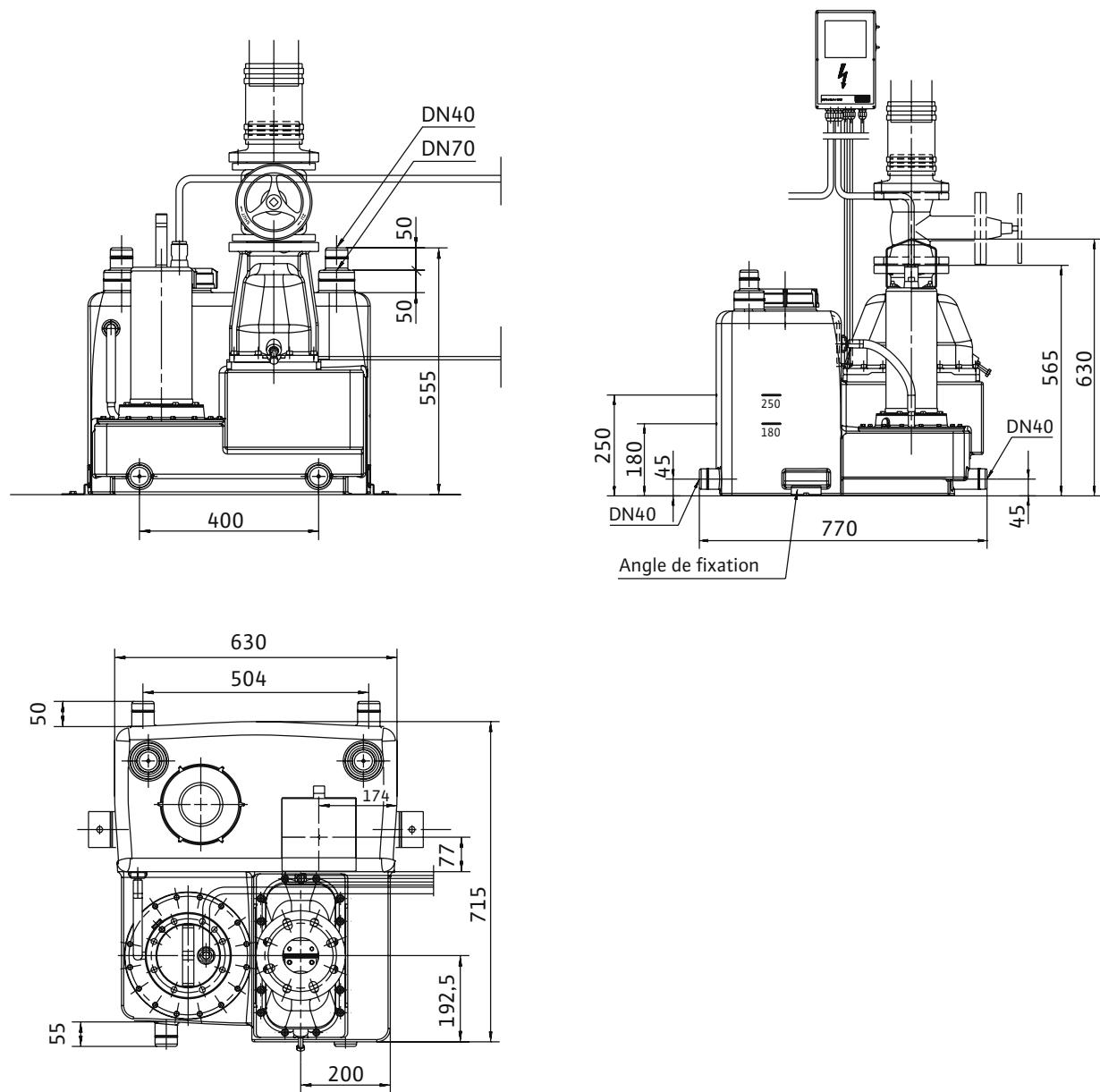
# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées

### Dimensions de Wilo-DrainLift L

#### Schéma d'encombrement

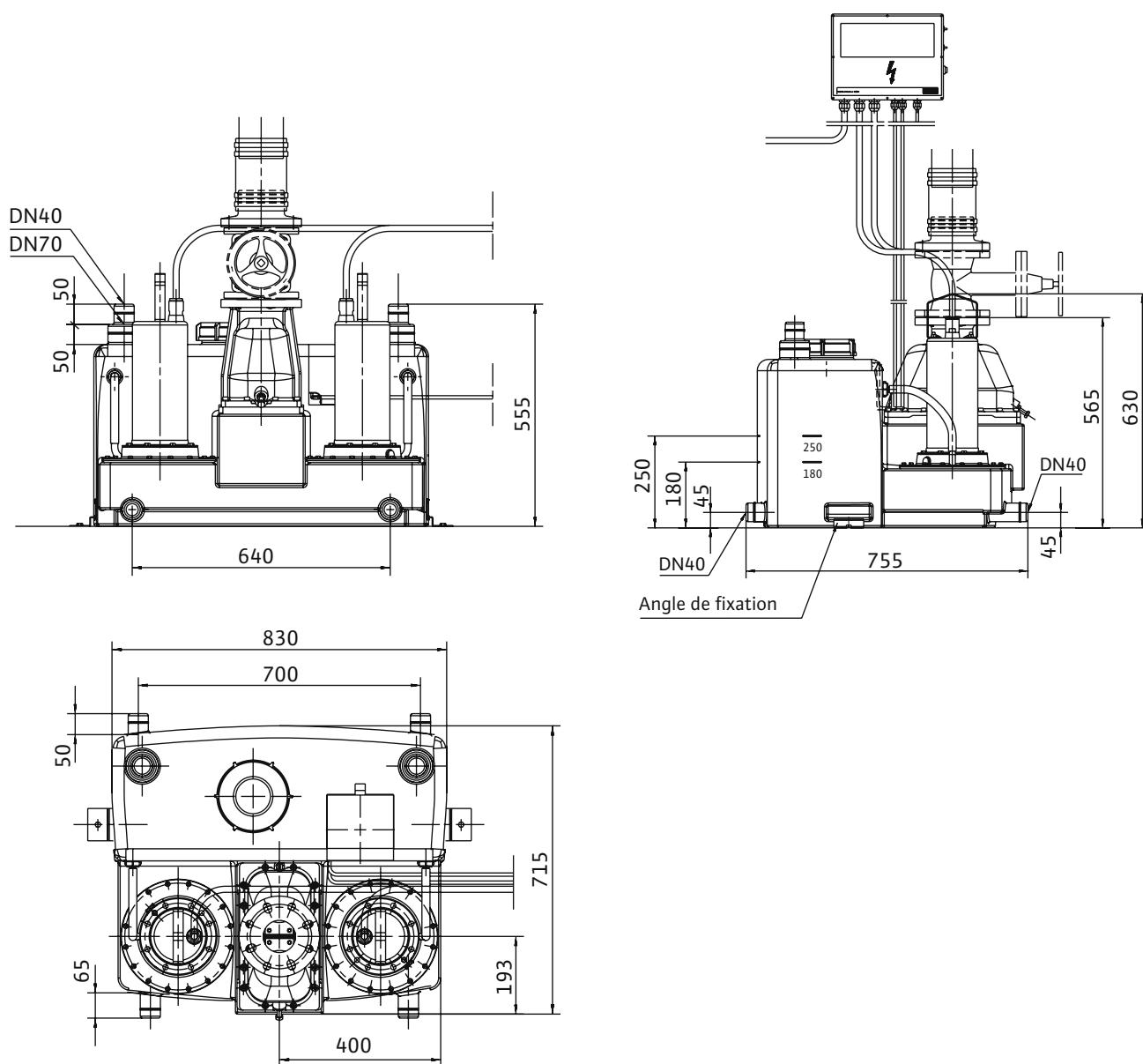
Wilo-DrainLift L1



### Dimensions de Wilo-DrainLift L

#### Schéma d'encombrement

DrainLift L2

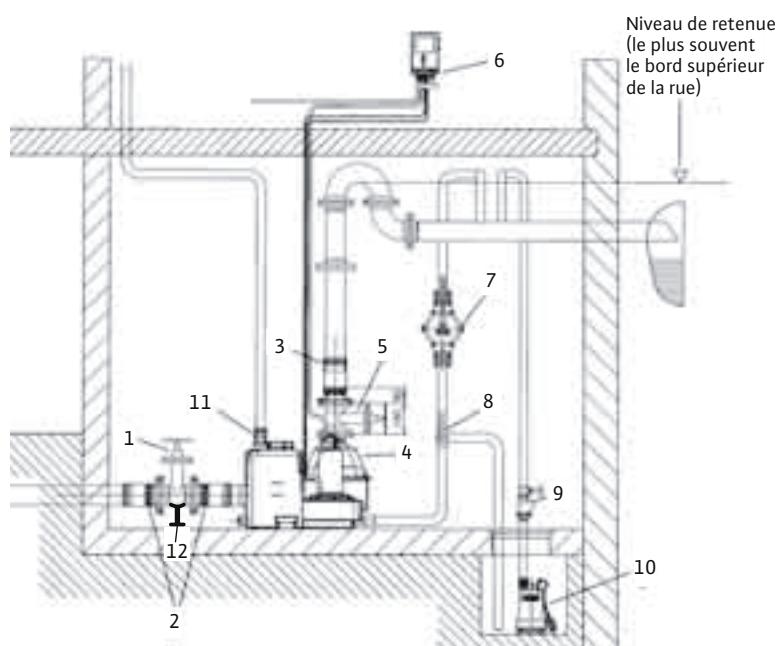


# Eaux usées/matières fécales

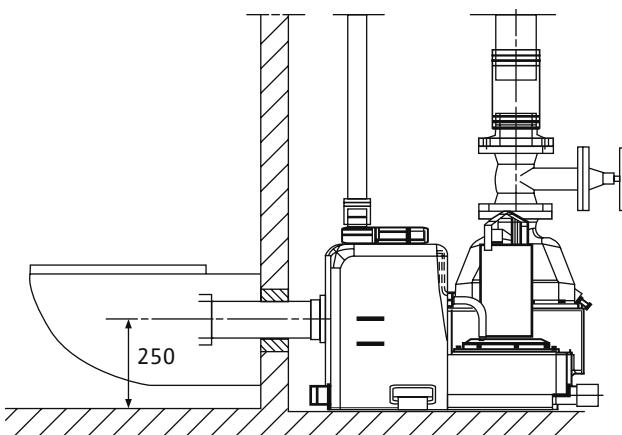
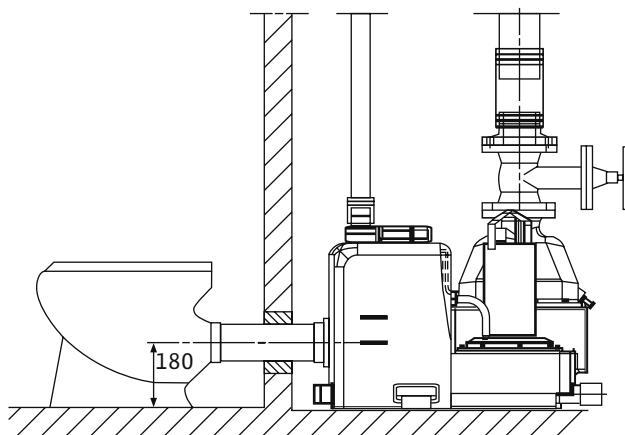
## Stations de relevage pour eaux usées

### Exemples d'installation de Wilo-DrainLift L

#### Exemples d'installation



- 1 Vanne d'isolement DN 100 ou DN 150 (accessoires)
- 2 Bride à emboîtement DN 100 ou DN 150 avec flexible (accessoires)
- 3 Bride à emboîtement DN 80/100
- 4 Clapet anti-retour (intégré dans le raccord de tuyau de refoulement)
- 5 Vanne d'isolement DN 80 (accessoires)
- 6 Coffret de commande DrainLift L
- 7 Pompe manuelle à membrane (accessoires)
- 8 Vanne à 3 voies (accessoires)
- 9 Clapet anti-retour (accessoires)
- 10 Pompe d'assèchement (Twister)
- 11 Raccord de purge (DN 70)
- 12 Pied de soutien en ferrure pour la décharge du poids



### Caractéristiques techniques de Wilo-DrainLift XL

Wilo-DrainLift XL10/15/20/25	
<b>Fluides admissibles</b>	
Eaux usées domestiques sans matières fécales	•
Eaux usées domestiques avec matières fécales	•
Eau de lessive (sans composants à longues fibres)	•
Eau de douche et baignoire, non chlorée	•
<b>Raccordement électrique</b>	
Puissance absorbée $P_1$ avec 1~230 V, 50 Hz [kW]	–
Puissance connectée $P_1$ avec 3~400 V, 50 Hz [kW]	2,95/3,8/4,9/5,3
Courant nominal avec 1~230 V, 50 Hz [A]	–
Courant nominal avec 3~400 V, 50 Hz [A]	5,95/6,9/8,5/8,9
Fréquence du réseau	50
Vitesse de la pompe [tr/min]	2 900
Longueur du câble entre l'installation et le coffret de commande/fiche [m]	4
<b>Plage d'utilisation admissible</b>	
Mode de fonctionnement (par pompe)	S1 S3 60 %
Nombre de démarriages max. [1/h]	60
Niveau de démarrage (mesuré à partir du sol) [mm]	650
Pression max. admissible dans le tuyau de refoulement [bar]	2,5
Température max. du fluide [°C]	40
Température du fluide, brièvement [°C]	60
Température ambiante max. [°C]	40
<b>Raccordements</b>	
Granulométrie [mm]	45
Raccord de tubulure de refoulement [mm]	DN 65 DN 80
Raccord d'alimentation [mm]	DN 100 DN 150
Purge [mm]	DN 70
Hauteur d'alimentation min. (de la base jusqu'au centre de l'alimentation) [mm]	700
<b>Moteur</b>	
Classe d'isolation	H
Indice de protection (sans coffret de commande)	IP 67
<b>Dimensions/poids</b>	
Volume brut [l]	440
Volume de commutation [l]	220
Poids [kg]	135

• = fourni ou autorisé, – = non fourni ou non autorisé

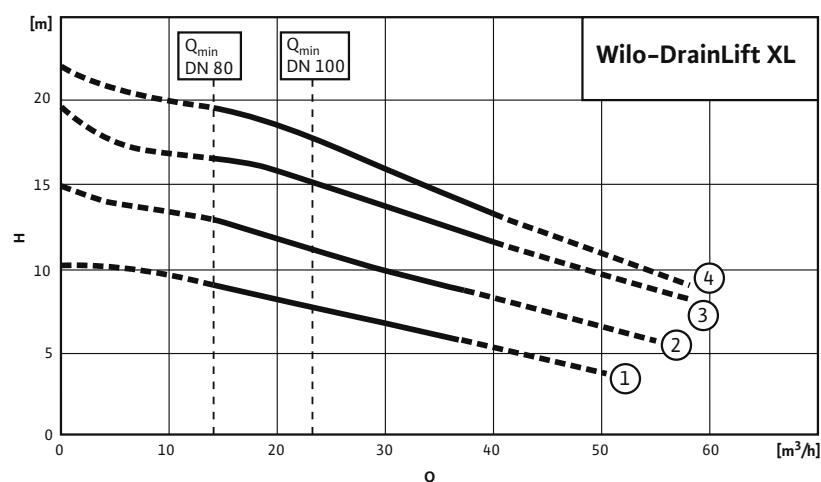
# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées

### Courbe caractéristique de Wilo-DrainLift M

#### Wilo-DrainLift XL

2 pôles, 50 Hz



1 = DrainLift XL 2/10

2 = DrainLift XL 2/15

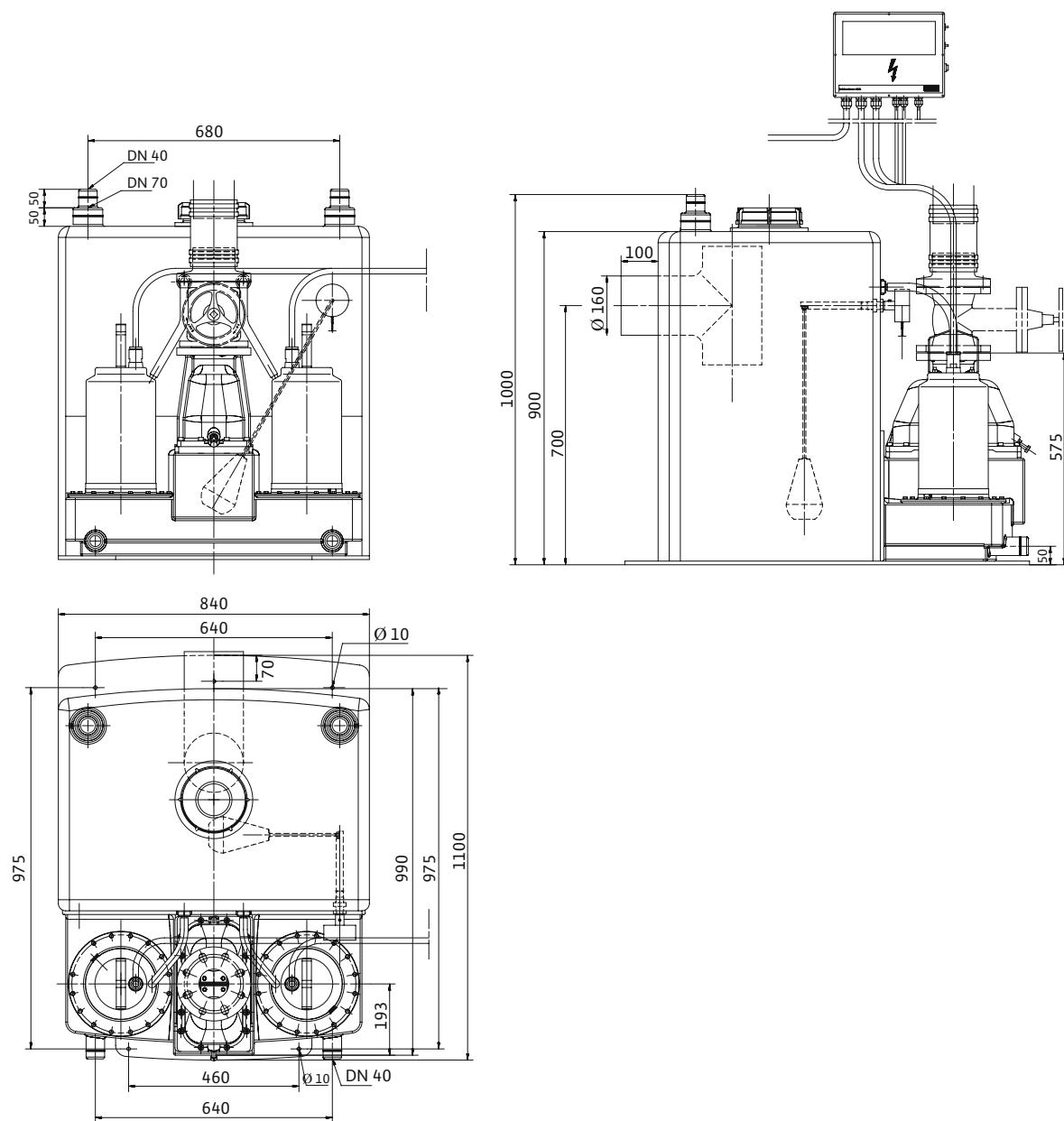
3 = DrainLift XL 2/20

4 = DrainLift XL 2/25

Une vitesse d'écoulement (dans la conduite de refoulement) comprise entre 0,7 et 2,3 m/s doit être respectée selon EN 12056-4,6.1.

### Dimensions de Wilo-DrainLift XL

Schéma d'encombrement

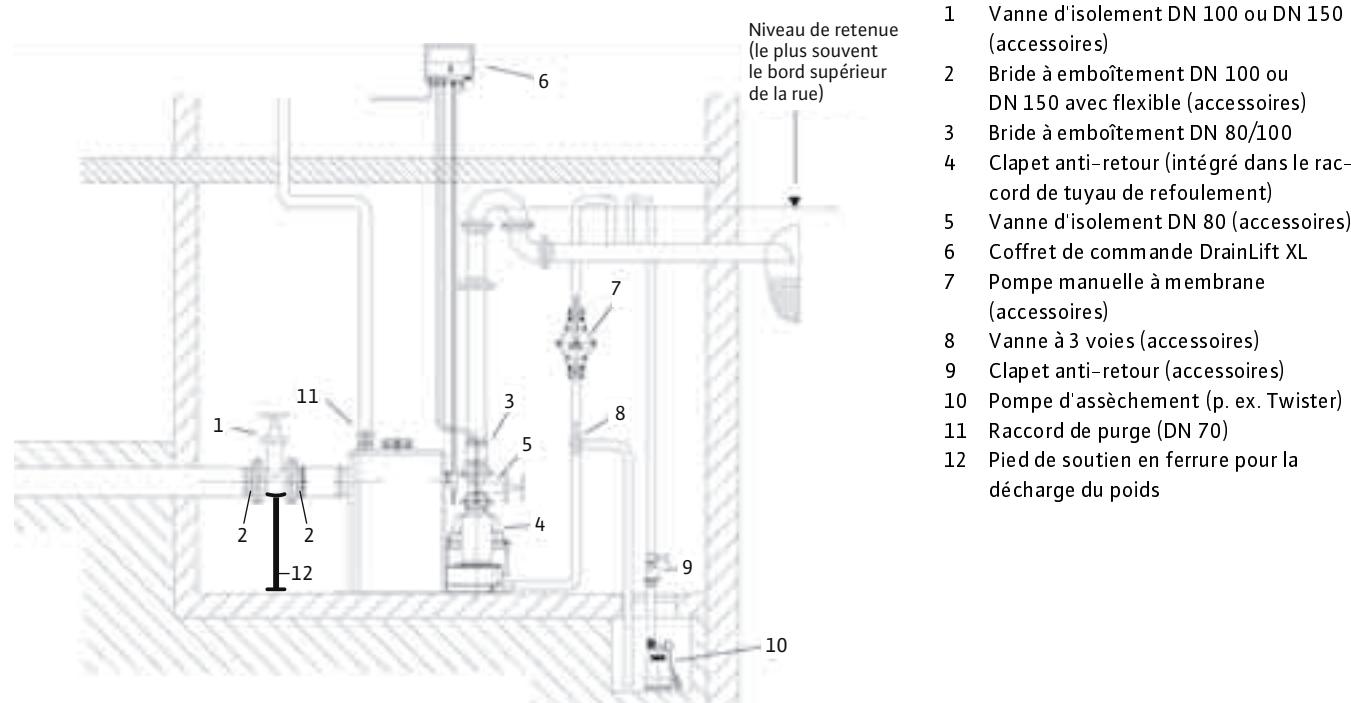


# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées

### Exemple d'installation de Wilo-DrainLift XL

#### Exemple d'installation



### Accessoires mécaniques de Wilo-DrainLift S, M, L, XL

#### Accessoires de raccordement

					Wilo-DrainLift ...						
					S	M	L	XL			
<b>Raccord de l'alimentation</b>	 	<b>Vanne d'isolation * (pos. 1)</b>			DN 100	DN 100 ou DN 150					
		DN	L [mm]	D [mm]							
		100	190	325		2x DN 100	2x DN 100 ou 2x DN 150				
		150	210	425							
<b>Raccord côté refoulement</b>	 	<b>Clapet anti-retour * (pos. 4)</b>			intégré						
		DN	H [mm]	D [mm]							
		80	155	260							
	 	<b>Vanne d'isolation * (pos. 5)</b>			DN 80	DN 80	DN 80	DN 80			
		DN	L [mm]	D [mm]							
		80	180	295							
<b>Autres raccords/ accessoires</b>		<b>Bride de raccordement avec flexible et colliers de serrage * (pos. 3)</b>			S 1/5 DN 80  S 1/7 DN 80/100 intégré	80/100 intégré					
		DN	L [mm]								
		80	180								
		<b>Pompe manuelle à membrane 1 1/2 (pos. 7)</b>			•	•	•	•			
		<b>Vanne à 3 voies (pos. 8)</b>			—	—	—	—			

\* nécessaire pour une installation selon les normes/prescriptions en vigueur.

• = fourni ou autorisé, — = non fourni ou non autorisé

# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées



### Description de la gamme Wilo-DrainLift XXL



#### Wilo-DrainLift XXL

Station de relevage pour eaux usées

#### Dénomination

Ex. : **DrainLift XXL 1080-2/8,4**

**XXL** station de relevage pour eaux usées pour installations importantes

**10(8)** raccord de tuyau de refoulement DN 100(80)

**80** volume complet 800 l

40 = volume complet 400 l

**2** installation à pompe double

**8,4** puissance  $P_2$  par pompe [kW]

#### Domaines d'application

Station de relevage pour eaux usées pour l'assèchement des maisons d'habitation et des bâtiments commerciaux (p. ex. restaurants, grands magasins etc.). Les eaux brutes, qui ne peuvent pas être conduites naturellement aux égouts, et les eaux usées des installations de toilette, qui se produisent au-dessous du niveau de retenue, doivent être conduites aux égouts publics grâce à une station de relevage automatique selon DIN EN 12056/DIN 1986-100. Des eaux usées contenant des huiles minérales ou des composants explosifs, doivent être conduites à travers des séparateurs d'huile et d'essence, les eaux usées contenant des graisses doivent passer à travers un séparateur de graisse et les eaux contenant du sable à travers des bassins de dessablement.

#### Construction

Installation compacte entièrement submersible, prête à être raccordée (hauteur d'inondation : 2 m WS, temps d'inondation : 7 jours) avec un ou deux réservoir(s) collecteur(s) étanche(s) au gaz et à l'eau. Equipé de deux pompes pour eaux usées de la gamme Wilo-Drain TP 80 ou TP 100 (matériau : Inox et composite). Maniement aisément en raison d'un poids total faible de l'installation, p. ex. installation à pompe double avec pompe TP 80, seulement 160 kg (poids individuel le plus élevé : pompe 62 kg). Vidange optimale du réservoir grâce à une aspiration en profondeur.

**Attention :** Le coffret de commande n'est pas submersible et doit donc être disposé de façon à ce qu'il soit protégé contre l'immersion.

#### Etendue de la fourniture

- Coffret de commande piloté par un microprocesseur avec un service de changement, de réserve et d'appoint, contacts secs et témoins lumineux pour le service et les défauts pour chaque pompe.
- Raccord élastique de tuyaux flexibles pour la purge DN 70.
- Raccord élastique de tuyaux flexibles pour le raccord d'une pompe manuelle à membrane. Jeu de pièces détachées pour la liaison du réservoir avec la pompe (comprenant une bride de purge avec flexible).
- (cf. également le tableau « Equipment/fonctions »)

# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées

### Caractéristiques techniques de Wilo-DrainLift XXL

	Wilo-DrainLift XXL...					
	840-2/1,4 880-2/1,4	840-2/1,8 880-2/1,8	1040-2/3,9 1080-2/3,9	1040-2/5,2 1080-2/5,2	1040-2/7,0 1080-2/7,0	1040-2/8,4 1080-2/8,4
<b>Fluides admissibles</b>						
Eaux usées domestiques sans matières fécales	•	•	•	•	•	•
Eaux usées domestiques avec matières fécales	•	•	•	•	•	•
Eau de lessive (sans composants à longues fibres)	•	•	•	•	•	•
Eau de douche et baignoire, non chlorée	•	•	•	•	•	•
<b>Raccordement électrique</b>						
Raccordement réseau [V]	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400	3~400
Puissance absorbée $P_1$ [kW]	1,9	2,3	4,4	6,2	8,4	10,0
Puissance connectée $P_2$ [kW]	1,4	1,8	3,9	5,2	7,0	8,4
Courant nominal [A]	4,5	5,1	10,5	12,8	15,6	18,1
Fréquence du réseau	50	50	50	50	50	50
Vitesse de la pompe [tr/min]	1450	1 450	1 450	1 450	1 450	1 450
Longueur du câble entre l'installation et le coffret de commande/fiche [m]	10	10	10	10	10	10
<b>Plage d'utilisation admissible</b>						
Mode de fonctionnement	S3	S3	S3	S3	S3	S3
Nombre de démarriages max. [1/h]	60	60	60	60	60	60
Niveau de démarrage (mesuré à partir du sol) [mm]	560	560	560	560	560	560
Pression max. admissible dans le tuyau de refoulement [bar]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Température max. du fluide [°C]	40	40	40	40	40	40
Température du fluide, brièvement [°C]	65	65	65	65	65	65
Température ambiante max. [°C]	40	40	40	40	40	40
<b>Raccordements</b>						
Granulométrie [mm]	78	78	95	95	95	95
Raccord de tubulure de refoulement [mm]	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100
Raccord d'alimentation [mm]	3 x DN 100/150 1 x DN 100					
Purge [mm]	70	70	70	70	70	70
Hauteur d'alimentation min. (de la base jusqu'au centre de l'alimentation) [mm]	700	700	700	700	700	700
<b>Moteur</b>						
Classe d'isolation	F	F	F	F	F	F
Indice de protection (sans coffret de commande)	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68	IP 68

• = fourni ou autorisé, – = non fourni ou non autorisé

### Caractéristiques techniques de Wilo-DrainLift XXL

	Wilo-DrainLift XXL...					
Dimensions/poids	840-2/1.4 880-2/1.4	840-2/1.8 880-2/1.8	1040-2/3.9 1080-2/3.9	1040-2/5.2 1080-2/5.2	1040-2/7.0 1080-2/7.0	1040-2/8.4 1080-2/8.4
Volume brut [l]	400/800	400/800	400/800	400/800	400/800	400/800
Volume de commutation [l]	200/400	200/400	200/400	200/400	200/400	200/400
Volume du réservoir [l]	400/2 x 400	400/2 x 400	400/2 x 400	400/2 x 400	400/2 x 400	400/2 x 400
Poids [kg]	160/195	160/195	195/230	195/230	195/230	195/230

• = fourni ou autorisé, – = non fourni ou non autorisé

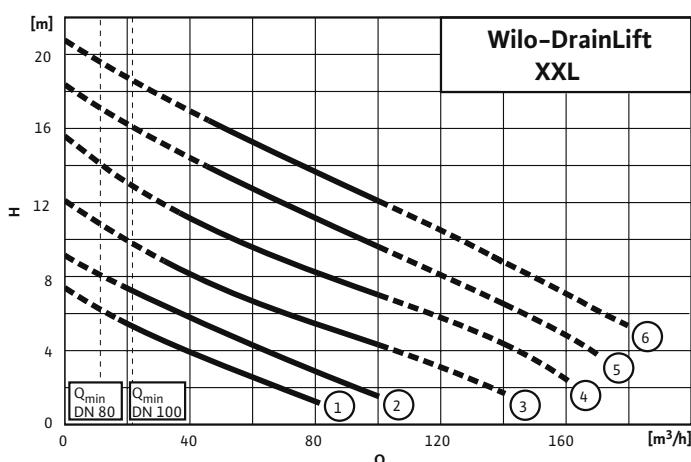
# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées

### Courbes caractéristiques, dimensions de Wilo-DrainLift XXL

#### Wilo-DrainLift XXL

4 pôles, 50 Hz

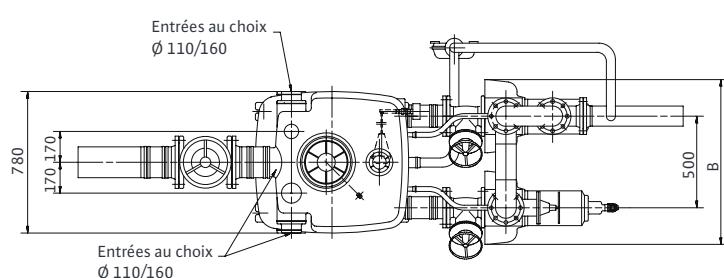
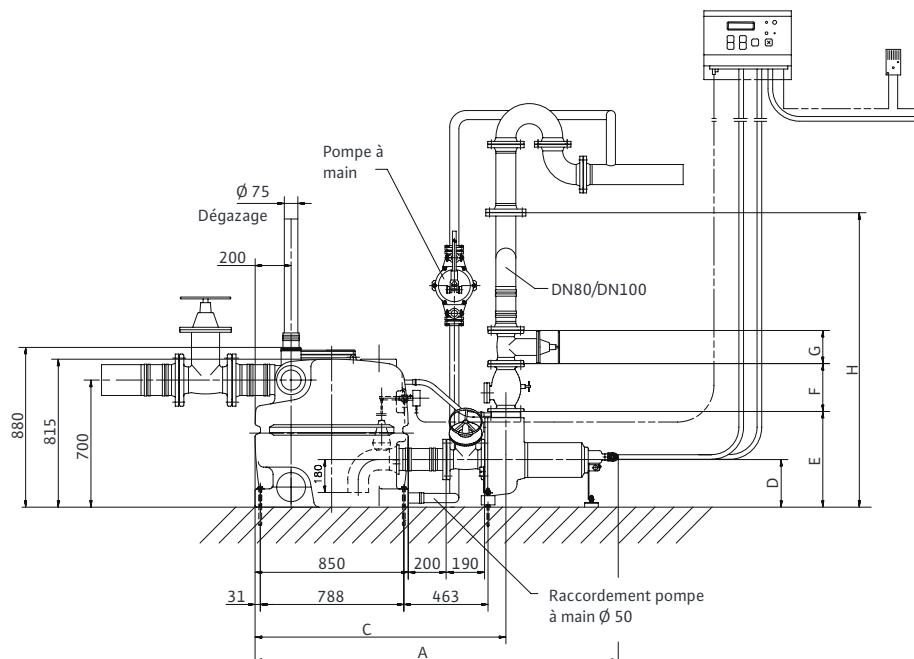


- 1 = DrainLift XXL 840-2/1,4 et 880-2/1,4  
2 = DrainLift XXL 840-2/1,8 et 880-2/1,8  
3 = DrainLift XXL 1040-2/3,9 et 1080-2/3,9  
4 = DrainLift XXL 1040-2/5,2 et 1080-2/5,2  
5 = DrainLift XXL 1040-2/7,0 et 1080-2/7,0  
6 = DrainLift XXL 1040-2/8,4 et 1080-2/8,4

Une vitesse d'écoulement (dans la conduite de refoulement) comprise entre 0,7 et 2,3 m/s doit être respectée selon EN 12056-4,6.1.

#### Schémas d'encombrement

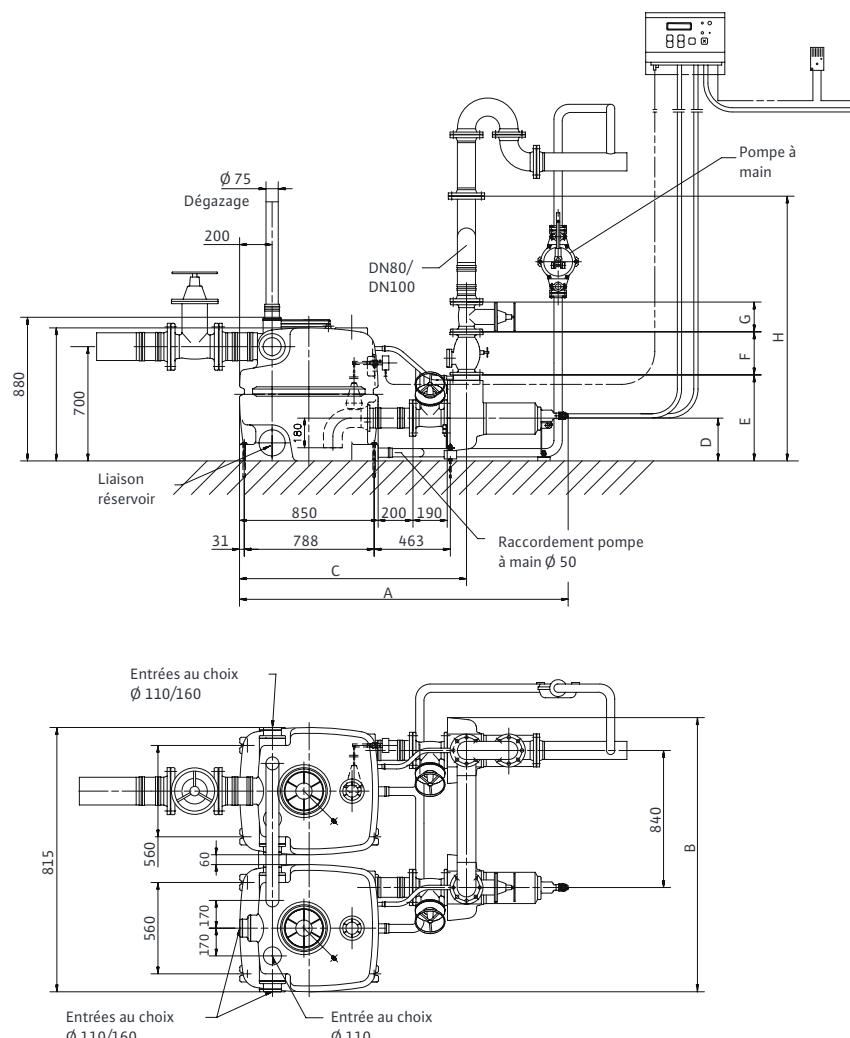
##### Wilo-DrainLift XXL avec un réservoir



### Courbes caractéristiques, dimensions de Wilo-DrainLift XXL

#### Schémas d'encombrement

##### Wilo-DrainLift XXL avec deux réservoirs



#### Dimensions

##### Wilo-DrainLift XXL...

##### Dimensions [mm]

	A	B avec 1 réservoir	B avec 2 réservoirs	C	D	E	F	G	H <sub>DN 80</sub>	H <sub>DN 100</sub>
840 et 880-2/1,4 840 et 880-2/1,8	1 965	930	1 695	1 345	238	500	260	180	1 470	1 550
1040 et 1080-2/3,9 1040 et 1080-2/5,2 1040 et 1080-2/7,0 1040 et 1080-2/8,4	1 990	960	1 710	1 355	260	547	300	190	-	1 650

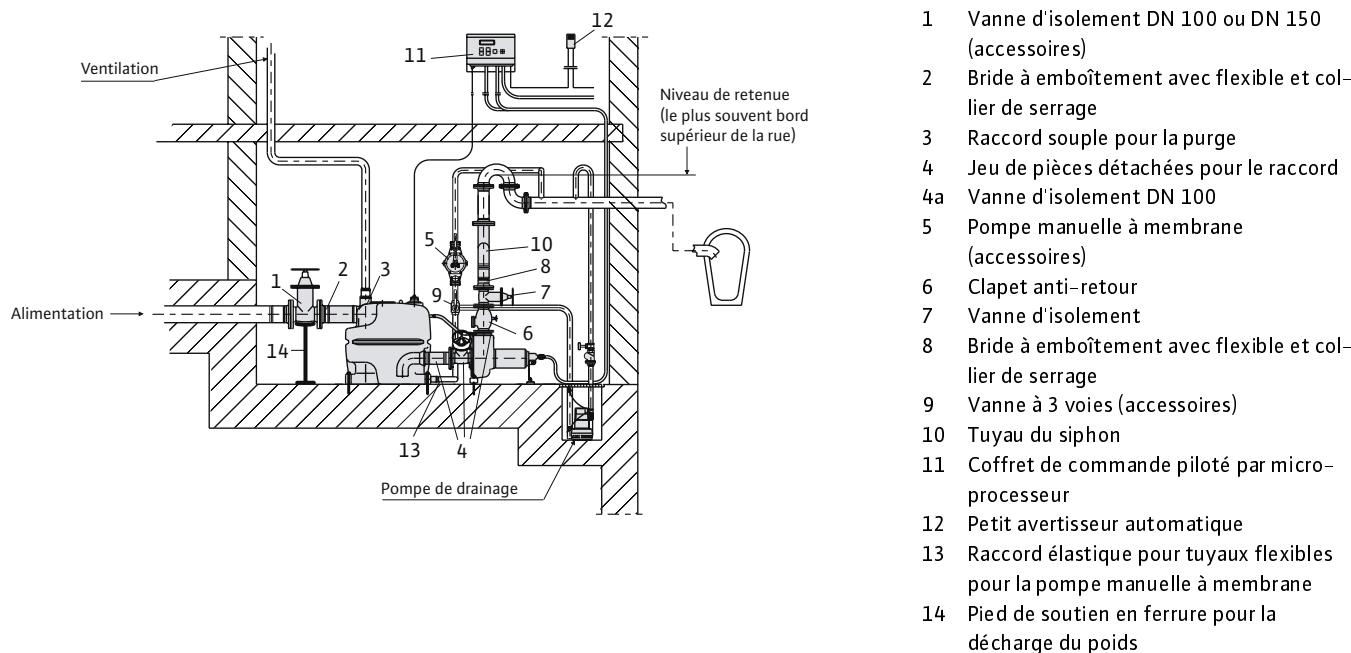
# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées

### Exemple d'installation de Wilo-DrainLift XXL

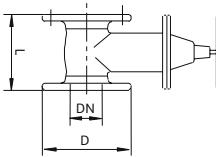
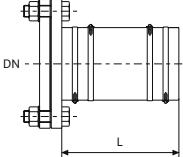
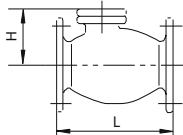
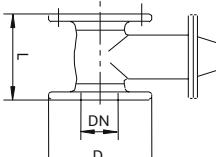
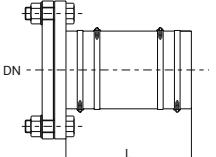
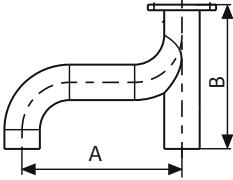
#### Exemple d'installation

Station de relevage pour eaux chargées et eaux usées (eaux usées contenant matières fécales), installation double Wilo-DrainLift XXL



### Accessoires mécaniques de Wilo-DrainLift XXL

#### Accessoires de raccordement

			Courbes caractéristiques 1 et 2 Pompe : TP 80 Raccord de tuyau de refoulement DN 80	Courbes caractéristiques de 3 à 6 Pompe : TP 100 Raccord de tuyau de refoulement DN 100																				
Raccord de l'alimentation	 	<b>Vanne d'isolation * (pos. 1)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DN</th> <th>L [mm]</th> <th>D [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>190</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>210</td> <td>285</td> </tr> </tbody> </table> <b>Bride à emboîtement avec flexible et colliers de serrage * (pos. 2)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DN</th> <th>L [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>210</td> </tr> </tbody> </table>	DN	L [mm]	D [mm]	100	190	220	150	210	285	DN	L [mm]	100	190	150	210	DN 100 ou DN 150	DN 100 ou DN 150					
DN	L [mm]	D [mm]																						
100	190	220																						
150	210	285																						
DN	L [mm]																							
100	190																							
150	210																							
Raccord côté refoulement	 	<b>Clapet anti-retour * (pos. 6)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DN</th> <th>H [mm]</th> <th>L [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>80</td> <td>155</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>170</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table> <b>Vanne d'isolation * (pos. 7)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DN</th> <th>H [mm]</th> <th>L [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>80</td> <td>180</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>190</td> <td>190</td> </tr> </tbody> </table>	DN	H [mm]	L [mm]	80	155	260	100	170	300	DN	H [mm]	L [mm]	80	180	180	100	190	190	DN 80 (x 2)	DN 100 (x 2)		
DN	H [mm]	L [mm]																						
80	155	260																						
100	170	300																						
DN	H [mm]	L [mm]																						
80	180	180																						
100	190	190																						
		<b>Bride à emboîtement avec flexible et colliers de serrage * (pos. 8)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DN</th> <th>L [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>80</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>80/100</td> <td>190</td> </tr> </tbody> </table>	DN	L [mm]	80	180	100	190	80/100	190	DN 80 (x 2) ou DN 80/100 (2x)	DN 100 (x 2)												
DN	L [mm]																							
80	180																							
100	190																							
80/100	190																							
		<b>Tube du siphon (pos. 10)</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DN</th> <th>A [mm]</th> <th>B [mm]</th> <th>Nombre de réservoirs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>80</td> <td>500</td> <td>260</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>500</td> <td>465</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td></td> <td>260</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td></td> <td>465</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	DN	A [mm]	B [mm]	Nombre de réservoirs	80	500	260	1	100	500	465	1	80		260	2	100		465	2	DN 80/80/80	DN 100/100/100
DN	A [mm]	B [mm]	Nombre de réservoirs																					
80	500	260	1																					
100	500	465	1																					
80		260	2																					
100		465	2																					

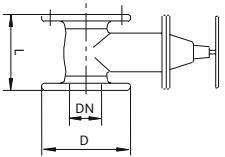
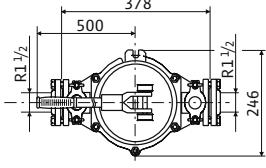
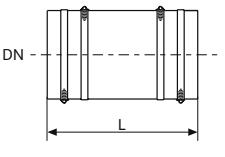
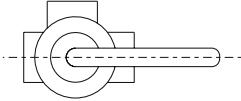
\* nécessaire pour une installation selon les normes/prescriptions en vigueur.

# Eaux usées/matières fécales

## Stations de relevage pour eaux usées

### Accessoires mécaniques de Wilo-DrainLift XXL

#### Accessoires de raccordement

			Courbes caractéristiques 1 et 2 Pompe : TP 80 Raccord de tuyau de refoulement DN 80	Courbes caractéristiques de 3 à 6 Pompe : TP 100 Raccord de tuyau de refoulement DN 100						
Autres raccordements	 <p><b>Vanne d'isolement *</b> (pos. 4a) (entre pompe + réservoir)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DN</th> <th>L [mm]</th> <th>D [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>190</td> <td>220</td> </tr> </tbody> </table>  <p><b>Pompe manuelle à membrane R 1 1/2</b> (pos. 5)</p>	DN	L [mm]	D [mm]	100	190	220		DN 100 (x 2)	
DN	L [mm]	D [mm]								
100	190	220								
	 <p><b>Raccord élastique de tuyaux flexibles pour la purge</b> (pos. 3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DN</th> <th>L [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70</td> <td>130</td> </tr> </tbody> </table>	DN	L [mm]	70	130		compris dans la livraison			
DN	L [mm]									
70	130									
	 <p><b>Vanne à 3 voies</b> (pos. 9)</p>		Accessoires							

\* nécessaire pour une installation selon les normes/prescriptions en vigueur.

### Sommaire

#### Stations de pompage pour eaux chargées et usées

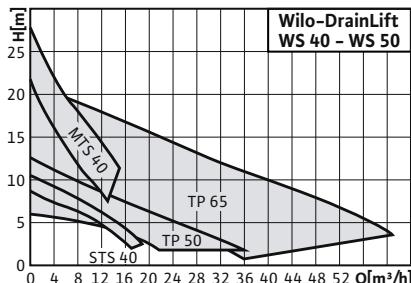
<b>Wilo-DrainLift WS 40-50, WS 625, WS 900/1100</b>	<b>68</b>
Aperçu de la gamme	68
<b>Wilo-DrainLift WS 40 Basic, WS 40-50</b>	<b>68</b>
Description de la gamme Wilo-DrainLift WS 40 Basic	70
Description de la gamme Wilo-DrainLift WS 40-50	71
Courbes caractéristiques	72
Dimensions	73
Exemples d'exécution	74
Exemples d'installation	75
Accessoires mécaniques	76
<b>Wilo-DrainLift WS 625</b>	<b>68</b>
Description de la gamme	78
Courbes caractéristiques, dimensions	79
Dimensions	80
Exemple d'installation	81
Accessoires mécaniques	82
<b>Wilo-DrainLift WS 900/1100</b>	<b>68</b>
Description de la gamme	85
Caractéristiques techniques	86
Courbes caractéristiques, dimensions	87
Accessoires mécaniques	88
Station intermédiaire de relevage en béton	89

# Stations intermédiaires de relevage

## Stations de pompage pour eaux chargées et usées

### Aperçu de la gamme Wilo-DrainLift WS

#### Gamme : Wilo-DrainLift WS 40-50

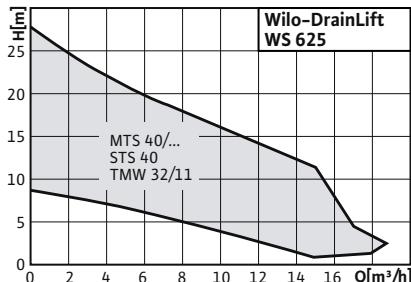


> Station intermédiaire de relevage Synthetic

> Domaines d'application :

- Station de pompage pour eaux chargées et usées pour l'assèchement du drainage et l'assèchement sous pression
  - dans le bâtiment comme station de relevage selon EN 12050
  - en dehors du bâtiment comme station intermédiaire de relevage EN 752

#### Gamme : Wilo-DrainLift WS 625

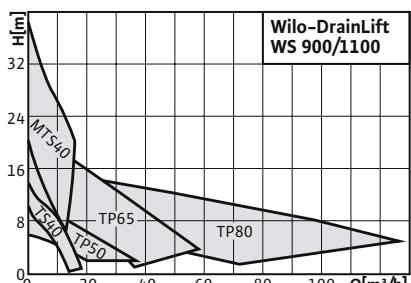
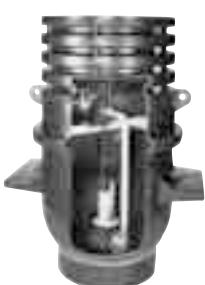


> Station intermédiaire de relevage Synthetic

> Domaines d'application :

- Station de pompage pour eaux chargées et usées pour l'assèchement du drainage et l'assèchement sous pression en dehors du bâtiment comme station intermédiaire de relevage EN 752.

#### Gamme : Wilo-DrainLift WS 900/1100



> Station intermédiaire de relevage Synthetic

> Domaines d'application :

- Station de pompage pour eaux chargées et usées pour l'assèchement du drainage et l'assèchement sous pression en dehors du bâtiment comme station intermédiaire de relevage EN 752.

### Aperçu de la gamme Wilo-DrainLift WS

#### Gamme : Wilo-DrainLift WS 40-50

##### > Avantages pour l'utilisateur

- Alimentation librement sélectionnable
- Montage flexible grâce à une extension optionnelle de puits
- Montage et entretien aisés des pompes grâce à un accouplement en surface en utilisant les pompes Wilo-Drain TP50, TP65, MTS40/...
- Également avec les pompes avec mécanisme de coupe Wilo-Drain MTS 40/...

##### > Autres informations :

- |                                  | Page |
|----------------------------------|------|
| • Description de la gamme .....  | 70   |
| • Courbes caractéristiques ..... | 72   |
| • Dimensions .....               | 73   |
| • Exemple d'exécution .....      | 74   |
| • Exemple d'installation .....   | 75   |
| • Accessoires mécaniques .....   | 76   |

#### Gamme : Wilo-DrainLift WS 625

##### > Avantages pour l'utilisateur

- Petit diamètre de cuve (625 mm)
- Utilisation flexible grâce à des hauteurs d'installation différentes
- Complète grâce aux ferrures et accessoires de tuyauterie et d'étanchéité intégrés
- Selon le recouvrement (accessoires), praticable ou carrossable
- Également avec les pompes avec mécanisme de coupe Wilo-Drain MTS 40/...

##### > Autres informations :

- |                                  | Page |
|----------------------------------|------|
| • Description de la gamme .....  | 78   |
| • Courbes caractéristiques ..... | 79   |
| • Dimensions .....               | 80   |
| • Exemple d'installation .....   | 81   |
| • Accessoires mécaniques .....   | 82   |

#### Gamme : Wilo-DrainLift WS 900/1100

##### > Avantages pour l'utilisateur

- Espace collecteur sans dépôt
- Solidité maximale grâce à un fond de cuve hémisphérique
- 2/4 alimentations sélectionnables sur place
- Tuyauterie en acier inoxydable V4A
- Également avec les pompes avec mécanisme de coupe Wilo-Drain MTS 40/...

##### > Autres informations :

- |  | Page |
|--|------|
| • Description de la gamme .....              | 85   |
| • Caractéristiques techniques .....          | 86   |
| • Courbes caractéristiques; dimensions ..... | 87   |
| • Accessoires mécaniques .....               | 88   |

# Stations intermédiaires de relevage

## Stations de pompage pour eaux chargées et usées

### Description de la gamme Wilo-DrainLift WS 40 Basic



#### Wilo-DrainLift WS 40 Basic

Station intermédiaire de relevage Synthetic

#### Dénomination

Ex. : **WS 40E/STS 40/8 DM-BV**

<b>WS</b>	station intermédiaire de relevage Synthetic
<b>40</b>	sortie de la pression de l'installation
<b>E</b>	installation à pompe simple
<b>STS 40/8</b>	type de pompe choisi
<b>DM</b>	moteur triphasé
<b>BV</b>	clapet anti-retour sphérique/sans BV avec clapet battant intégré

#### Domaines d'application

Wilo-DrainLift WS 40 Basic est, selon EN 12050-2, une station de relevage automatique des eaux chargées pour l'assèchement sans reflux des eaux usées ne contenant pas de matière fécale d'emplacements d'évacuation de bâtiments au-dessous du niveau de retenue. L'installation peut être aussi bien installée dans des bâtiments qu'en dehors du bâtiment dans la terre comme une cuve en matière synthétique. L'installation est optimale pour les utilisations avec une production saisonnière d'eaux chargées (comme dans les campings, les maisons de vacances...) ou dans les régions peu soumises au gel.

#### Pompe intégrée

##### STS 40

Pour des fluides véhiculés très souillés, granulométrie 40 mm.

#### Construction

- pour câble d'alimentation DN 100
- raccord de conduite de purge DN 70
- pression maximale dans la conduite de refoulement de 4 bars.
- station intermédiaire de relevage Synthetic en PE recyclable
- sécurité maximale contre la force ascensionnelle et résistance de forme grâce aux nervures
- alimentations sur place librement sélectionnables.

#### Etendue de la fourniture

- réservoir (pour installation à pompe simple ou double)
- tuyauterie intégrée
- clapet battant, modèle BV avec clapet anti-retour sphérique
- pompe
- commutation de niveau
- coffret de commande (pour pompe à courant triphasé ou installation double)
- couvercle avec joint d'étanchéité
- scie rotative à lames amovibles Ø 124 mm, joint de l'alimentation DN 100 (pour tube Ø 110 mm)
- 1 pièce flexible PVC Ø 50 mm avec colliers de serrage pour le raccord d'une pompe manuelle à membrane
- matériel de fixation pour la fixation au sol
- notice de montage et de mise en service

### Description de la gamme Wilo-DrainLift WS 40-50



#### Wilo-DrainLift WS 40-50

Station intermédiaire de relevage Synthetic

#### Dénomination

Ex. : **WS 40E/MTS 40/...**

**WS** station intermédiaire de relevage Synthetic

**40** sortie de la pression de l'installation

**E** installation à pompe simple

**MTS 40/...**pompe utilisable

Avec WS 50 pour les pompes TP 50, TP 65.

#### Domaines d'application

Wilo-DrainLift WS 40-50 est, selon EN 12050, une station de relevage automatique des eaux usées pour l'assèchement sans reflux d'eaux usées sans ou avec c (selon le type) des matières fécales d'emplacements d'écoulement de bâtiments au-dessous du niveau de retenue.

L'installation peut être aussi bien installée dans des bâtiments qu'en dehors du bâtiment dans la terre comme une cuve en matière synthétique. L'installation est optimale pour les utilisations avec une production saisonnière d'eaux chargées (comme dans les campings, les maisons de vacances...) dans les régions peu soumises au gel ou encore dans l'assèchement sous pression.

#### Pompes utilisables

##### TP 50

Pour des fluides véhiculés très souillés, granulométrie 44 mm, câble déconnectable.

##### TP 65

Pour des fluides véhiculés très souillés, granulométrie 44 mm, câble déconnectable.

##### MTS 40/...

Pour des fluides véhiculés très souillés et les matières fécales. Protection anti-déflagrante en série (uniquement avec 3~400 V), câble déconnectable. Avec mécanisme de coupe sans obstruction, sphérique avec lame intérieure rotative.

#### Construction

- pour câble d'alimentation DN 100
- raccord de conduite de purge DN 70
- pression maximale dans la conduite de refoulement de 6 bars.
- station intermédiaire de relevage Synthetic en PE recyclable
- sécurité maximale contre la force ascensionnelle et résistance de forme grâce aux nervures
- alimentations sur place librement sélectionnables.

#### Etendue de la fourniture :

- réservoir (pour installation à pompe simple ou double)
- tuyauterie en acier spécial intégrée
- vanne d'isolation en bronze
- accouplement en surface en matière synthétique (PUR) résistante à la corrosion avec clapet anti-retour intégré
- couvercle avec joint d'étanchéité
- scie rotative à lames amovibles Ø 124 mm, joint de l'alimentation DN 100 (pour tube Ø 110 mm)
- 1 pièce flexible PVC Ø 50 mm avec colliers de serrage pour le raccord d'une pompe manuelle à membrane
- matériel de fixation pour la fixation au sol
- notice de montage et de mise en service

La pompe, le coffret de commande et le capteur de niveau sont librement sélectionnables dans les accessoires.

Des recommandations sur les accessoires électriques se trouvent au chapitre « Accessoires électriques de Wilo-Drain ».

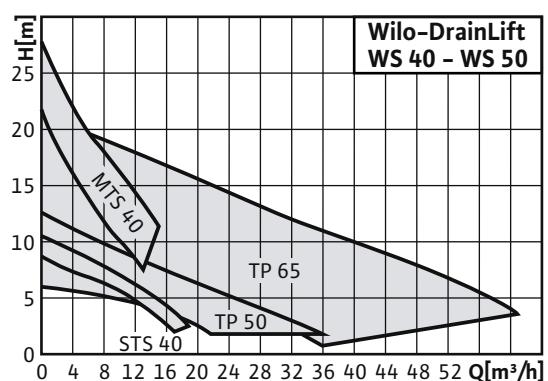
# Stations intermédiaires de relevage

## Stations de pompage pour eaux chargées et usées

### Courbes caractéristiques de Wilo-DrainLift WS 40-50

#### Wilo-DrainLift WS 40-50

Diagramme caractéristique des types de pompe Wilo-Drain (50 Hz)



Courbes caractéristiques individuelles, voir caractéristiques techniques de la pompe sélectionnée.

Une vitesse d'écoulement (dans la conduite de refoulement) comprise entre 0,7 et 2,3 m/s doit être respectée selon EN 12056-4.

# Stations intermédiaires de relevage

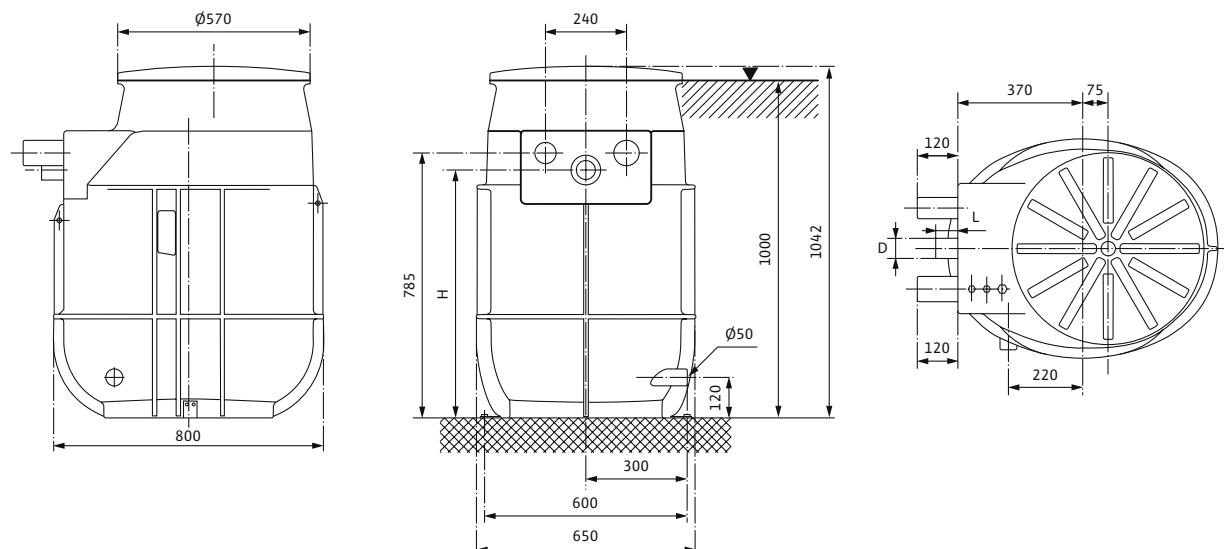
Stations de pompage pour eaux chargées et usées

**WILO**

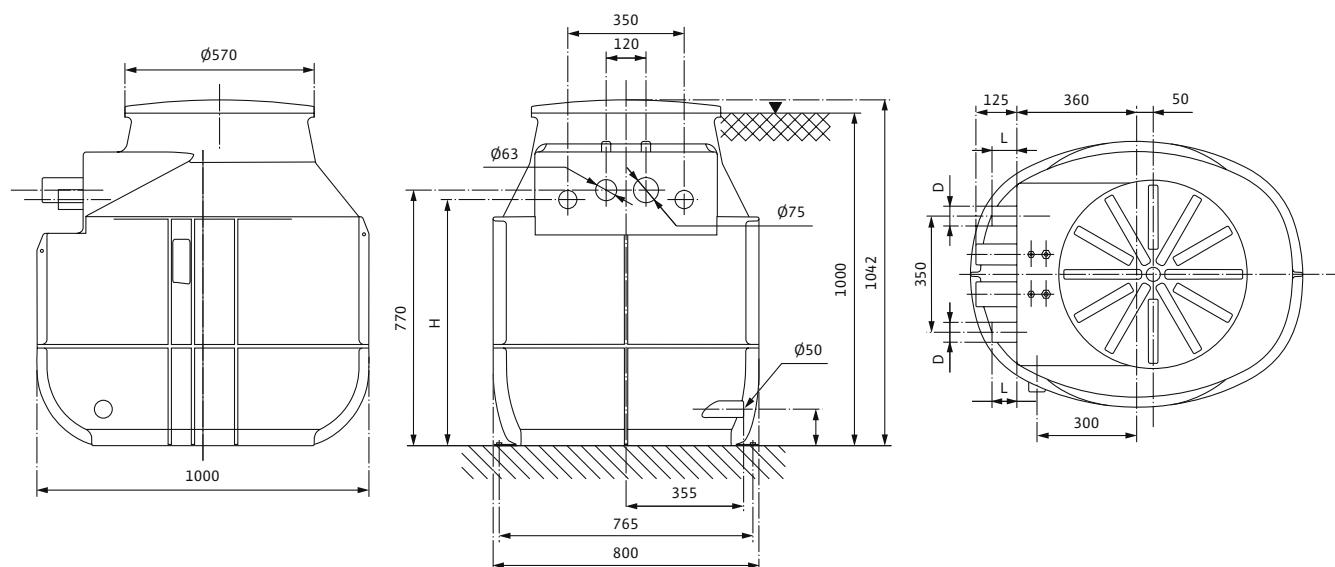
## Dimensions de Wilo-DrainLift WS 40-50

### Schémas d'encombrement

#### Station à pompe simple



#### Station à pompe double



### Dimensions

	Wilo-DrainLift WS 40 Basic avec pompe				Wilo-DrainLift WS 40 pour pompe		Wilo-DrainLift WS 50 pour pompe	
	STS 40		STS 40 BV		MTS 40/...		TP 50, TP 65	
	simple	double	simple	double	simple	double	simple	double
<b>Volume total [l]</b>	255	400	255	400	255	400	255	400
<b>H [mm]</b>	770	770	770	770	735	745	735	745
<b>L [mm]</b>	130	130	100/75	100/75	95	100	65	75
<b>D</b>	Ø 50	Ø 50	Ø intérieur 50/G 2		G 1 1/2	G 1 1/2	G 2	G 2

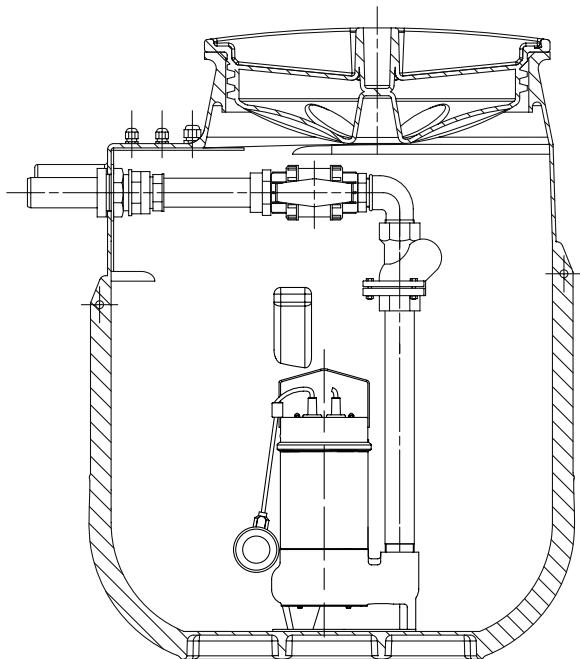
# Stations intermédiaires de relevage

## Stations de pompage pour eaux chargées et usées

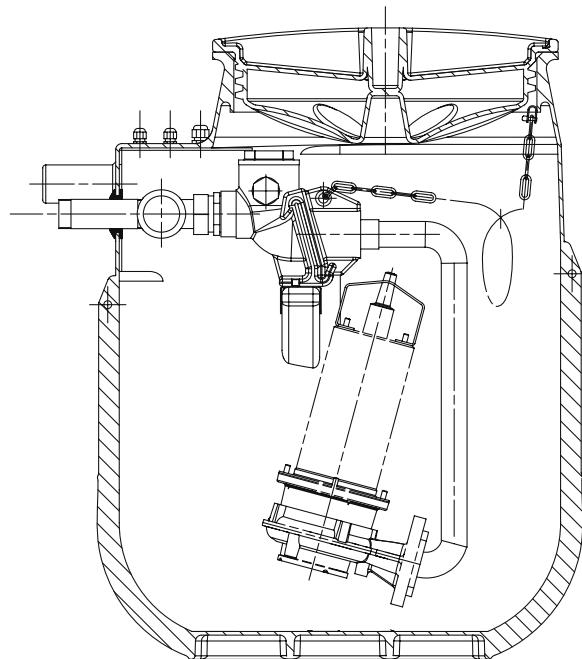
### Exemples d'exécution Wilo-DrainLift WS 40-50

#### Exemples d'exécution

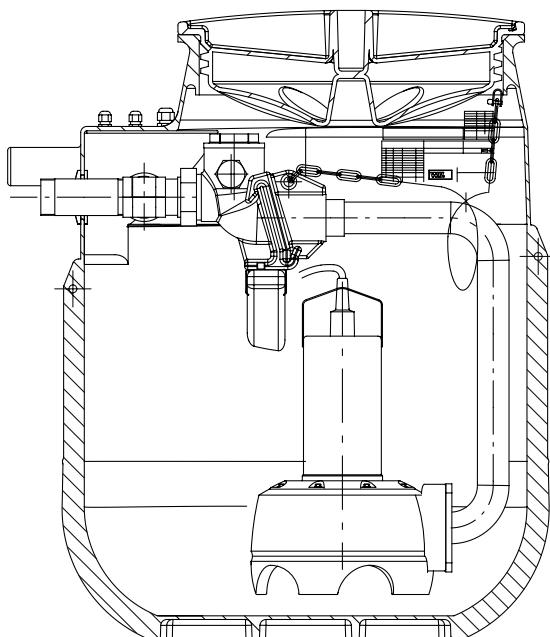
Wilo-Drain WS 40 Basic  
p. ex. WS 40E/STS 40...



Wilo-Drain WS 40  
p. ex. WS 40E/MTS 40/...



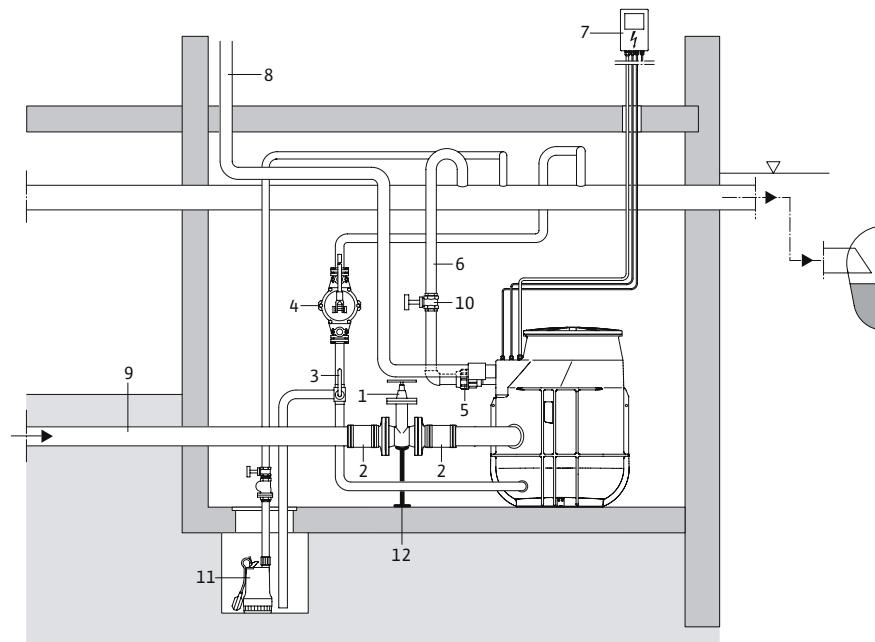
Wilo-Drain WS 50  
p. ex. WS 50E/TP 65...



### Exemples d'installation de Wilo-DrainLift WS 40-50

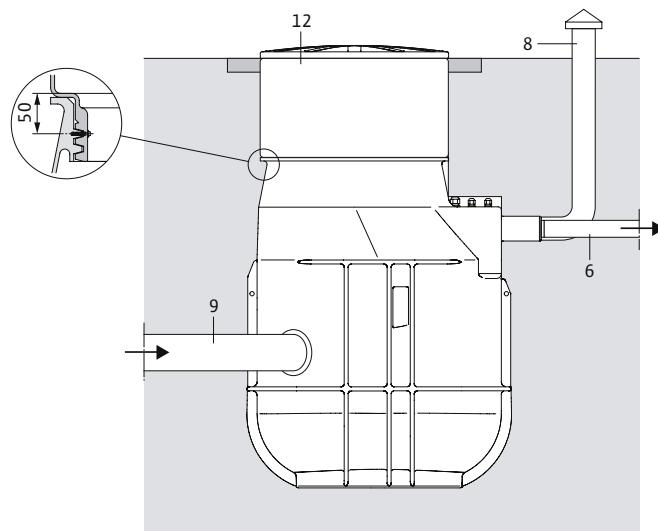
#### Exemples d'installation

##### Sur le sol



- ▽ Niveau de retenue  
(le plus souvent au niveau de la rue)
- 1 Vanne d'isolement DN 100  
(accessoires)
- 2 Bride à emboîtement DN 100  
(accessoires)
- 3 Vanne à 3 voies (accessoires)
- 4 Pompe manuelle à membrane  
(accessoires)
- 5 Manchon double à compression  
(accessoires)
- 6 Conduite de refoulement vers  
la conduite principale et collectrice
- 7 Coffret de commande Wilo-Drain  
(voir accessoires électriques)
- 8 Purge (raccord DN 70)
- 9 Alimentation (raccord DN 100)
- 10 Vanne d'isolement (accessoires)
- 11 Pompe d'assèchement (p. ex. Twister)
- 12 Pied de soutien en ferrure pour la  
décharge du poids

##### Souterrain



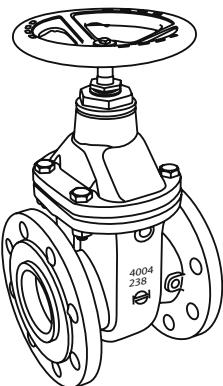
- 6 Sortie de la pression
- 8 Purge (raccord DN 70)
- 9 Alimentation (raccord DN 100)
- 12 Allongement de la cuve (accessoires)

# Stations intermédiaires de relevage

## Stations de pompage pour eaux chargées et usées

### Accessoires mécaniques de Wilo-DrainLift WS 40-50

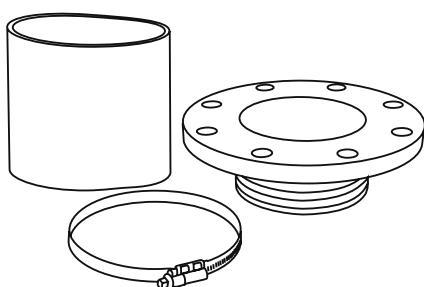
#### Accessoires mécaniques



non représenté

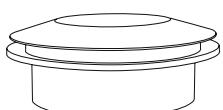
#### Vanne d'isolement DN 100 (pos. 1)

Pour une installation conforme aux normes dans la conduite d'alimentation DN 100 (matériel de fixation compris).



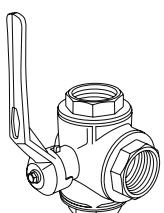
#### Bride à emboîtement DN 100 (pos. 2)

pour le raccord de la vanne d'isolement DN 100 dans la conduite d'alimentation



#### Kit d'étanchéité d'alimentation DN 100 (sur pos. 9)

Joint d'étanchéité pour Ø de tube de 110 mm et scie rotative à lames amovibles (Ø 124 mm) pour le raccord d'alimentation librement sélectionnable de la cuve.

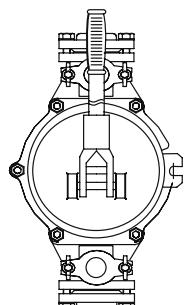


#### Vanne à 3 voies (pos. 3)

pour le raccord d'une pompe manuelle à membrane pour le drainage aussi bien du réservoir de l'installation que celui d'un bassin de décantation de la pompe

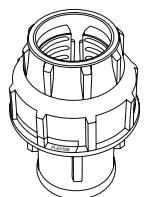
### Accessoires mécaniques de Wilo-DrainLift WS 40-50

#### Accessoires mécaniques



##### Pompe manuelle à membrane R 1 ½ (pos. 4)

Aussi bien pour la vidange d'un réservoir de l'installation que pour un bassin de décantation de la pompe.



##### Manchon double à compression (pos. 5)

pour le raccordement du WS 40-50 à une conduite de refoulement PE :

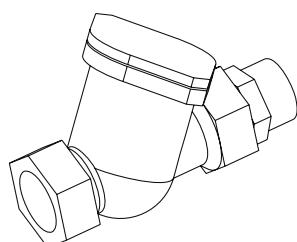
- 1½" (taraudage) sur Ø extérieur de 50 mm
- 1½" (taraudage) sur Ø extérieur de 63 mm
- 2" (taraudage) sur Ø extérieur de 63 mm
- 2" (taraudage) sur Ø extérieur de 75 mm

pour le raccord du WS 40 Basic à une conduite de refoulement PE\* :

Ø extérieur de 50 mm sur Ø extérieur de 50 mm

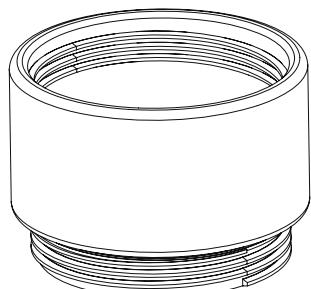
Ø extérieur de 50 mm sur Ø extérieur de 63 mm

\* pas nécessaire avec le modèle BV



##### Casse-vide (clapet anti-retour 1")

pour le rééquipement dans WS 40-50 en cas d'interventions de vide dans la conduite de refoulement à fournir par le client



##### Allongement de la cuve (pos. 12)

Allongement de 300 mm avec étanchéité et vis de fixation

# Stations intermédiaires de relevage

## Stations de pompage pour eaux chargées et usées

### Description de la gamme Wilo-DrainLift WS 625



#### Wilo-DrainLift WS 625

Station intermédiaire de relevage Synthetic

#### Dénomination

Ex.: **WS 625 E /1800 MTS 40**

**WS** station intermédiaire de relevage Synthetic

**625** diamètre intérieur de la cuve

**E** cuve de pompe individuelle

**1 800** hauteur de la cuve

**MTS 40/...**type de pompe sélectionné

#### Domaines d'application

Wilo-DrainLift WS625 est une cuve pour une seule pompe pour le transport, dans la technique du bâtiment, des eaux chargées et usées de pièces et de surfaces au-dessous du niveau de retenue (EN752). Adaptée comme station intermédiaire de relevage prête à être raccordée pour l'assèchement sous pression et comme station à pompe pour l'assèchement du drainage. WS625 est utilisé en dehors du bâtiment dans le sol. Une solution aisée au montage facile, économique et qui permet d'épargner du temps pour chaque planificateur et maître d'ouvrage.

#### Types de pompe utilisables

##### **TMW 32/**

Fluides légèrement souillés (sans matière fécale), granulométrie

10 mm.

##### **STS 40**

Pour des fluides véhiculés très souillés (sans matière fécale) ; granulométrie 40 mm.

##### **MTS 40/...**

Pour des fluides véhiculés très souillés et les matières fécales. Protection anti-déflagrante en série (uniquement avec 3~ 400 V), câble déconnectable. Avec mécanisme de coupe sans obstruction, sphérique avec lame intérieure rotative.

#### Construction

Wilo-DrainLift WS 625 est disponible dans 4 longueurs : 1 200, 1 500, 1 800 et 2 100 mm.

La cuve peut être aussi bien équipée d'un revêtement standard praticable que des revêtements de la classe A (praticable) ou de la classe B/D (carrossable).

- La pression maximale dans la conduite de refoulement est de 6 bars en liaison avec MTS40, autres pompes 4 bars
- station intermédiaire de relevage Synthetic en PE recyclable
- sécurité maximale contre la force ascensionnelle et résistance de forme grâce aux nervures

#### Etendue de la fourniture :

- cuve PE avec tuyauterie interne avec collier réglable de manchon 1 ¼"
- joint d'étanchéité monté pour l'alimentation DN 100 (DN 150 en option)
- joint d'étanchéité monté pour la purge/raccordement électrique (DN 100).
- joint d'étanchéité monté pour conduite de refoulement (DN 40 / Ø50).
- notice de montage et de mise en service.

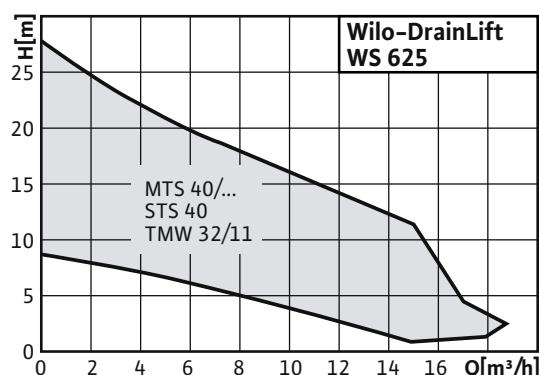
La pompe, le tuyau de refoulement, le coffret de commande et la sonde de niveau sont librement sélectionnables comme accessoires.

Des recommandations sur les accessoires électriques se trouvent au chapitre « Accessoires électriques de Wilo-Drain ».

### Courbes caractéristiques, dimensions de Wilo-DrainLift WS 625

#### Wilo-DrainLift WS 625

Diagramme caractéristique des types de pompe Wilo-Drain (50 Hz)

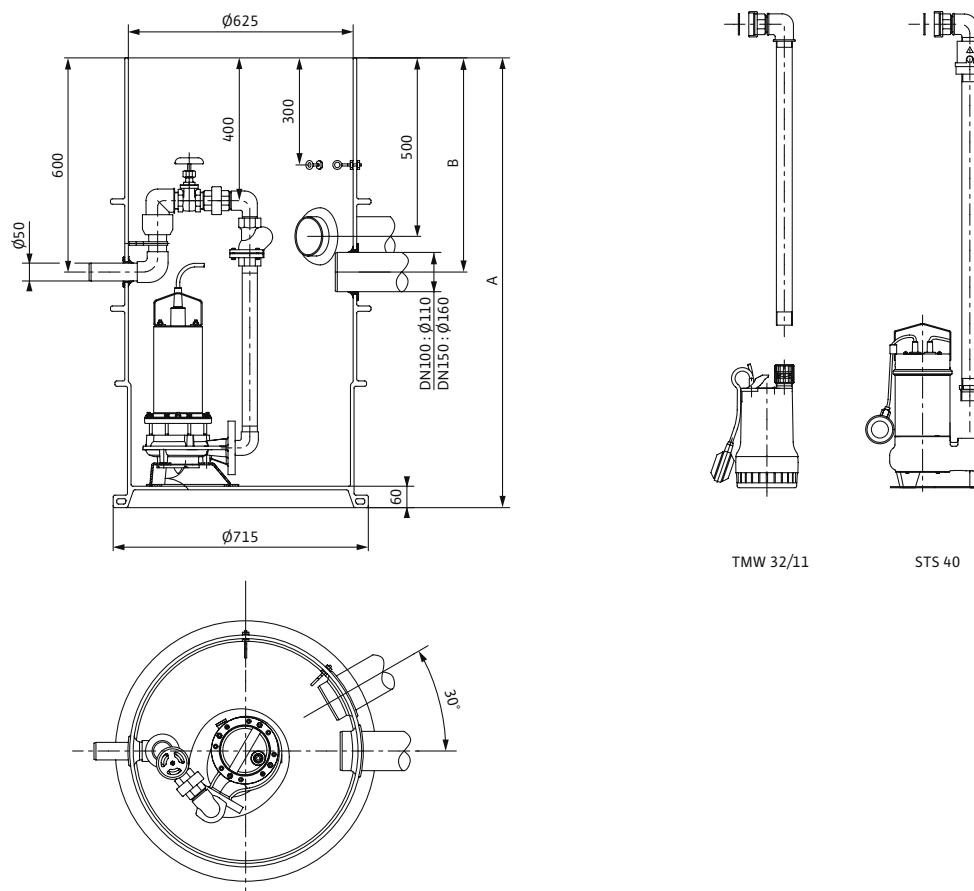


Courbes caractéristiques individuelles, voir caractéristiques techniques de la pompe sélectionnée.

Une vitesse d'écoulement (dans la conduite de refoulement) comprise entre 0,7 et 2,3 m/s doit être respectée selon EN 12056-4.

#### Schéma d'encombrement

Wilo-DrainLift WS 625 E/1200



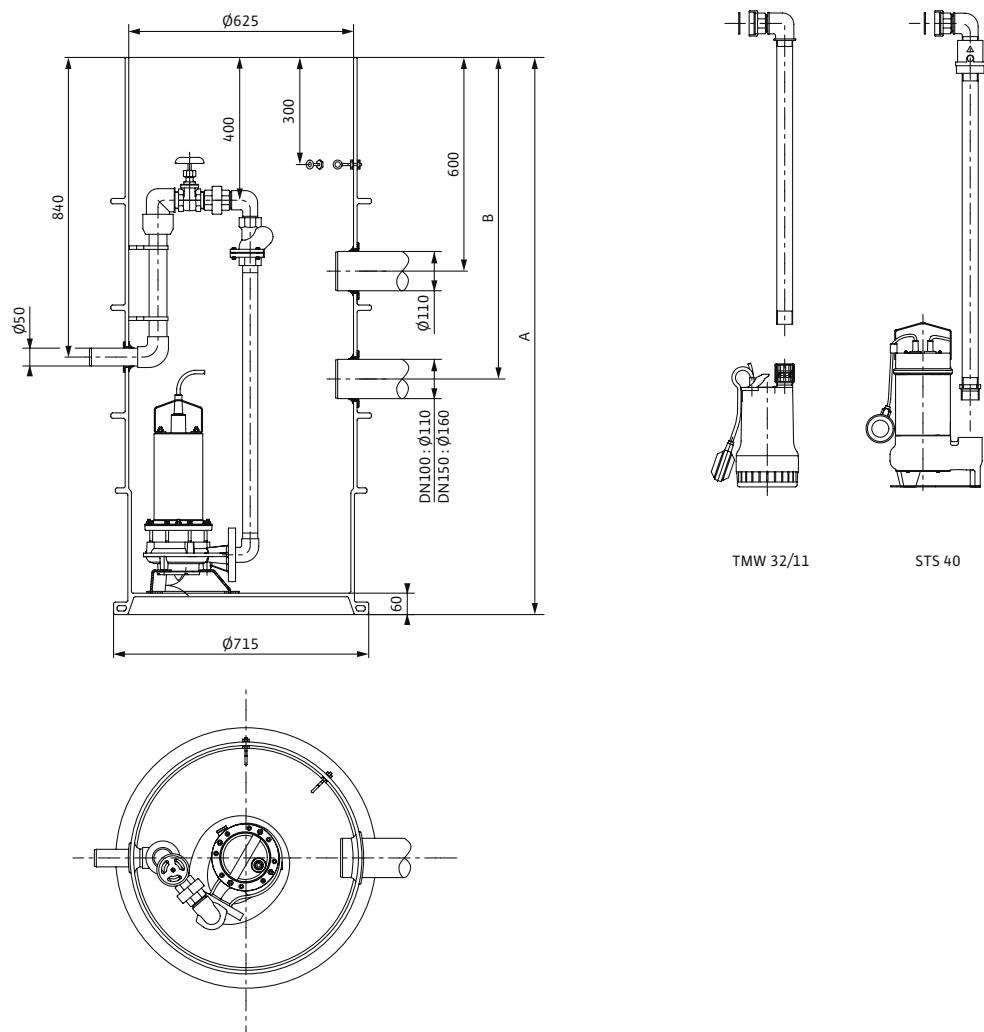
# Stations intermédiaires de relevage

## Stations de pompage pour eaux chargées et usées

### Dimensions de Wilo-DrainLift WS 625

#### Schéma d'encombrement

Wilo-DrainLift WS 625 E/1500-2100...



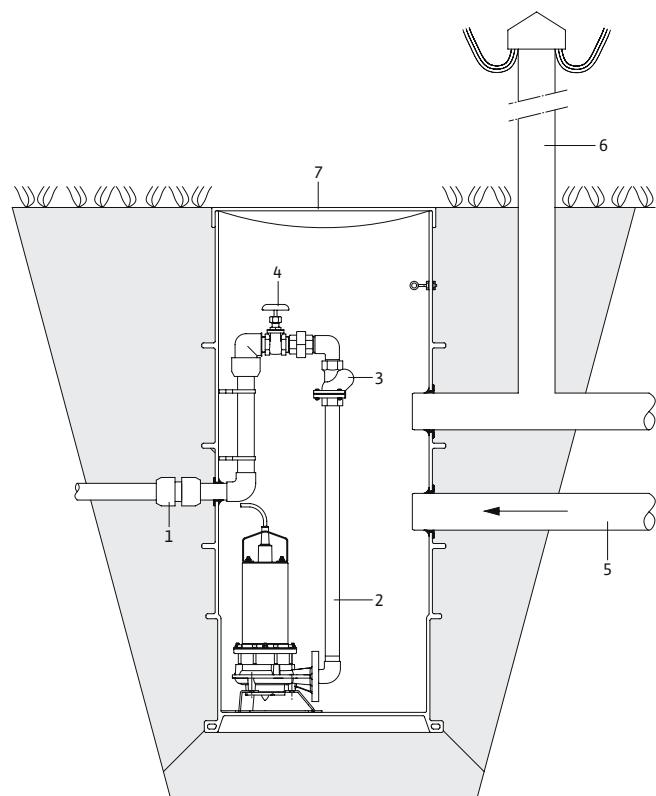
#### Dimensions

Wilo-DrainLift ...	Dimensions		
	A [mm]	B [mm]	
		DN 100	DN 150
WS 625 E /1200	1 260	600	552
WS 625 E /1500	1 560	900	852
WS 625 E /1800	1 860	1 200	1 152
WS 625 E /2100	2 160	1 800	1 452

### Exemple d'installation de Wilo-DrainLift WS 625

#### Exemple d'installation

Souterrain : WS 625



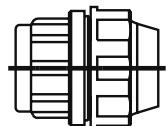
- 1 Manchon double à compression (accessoires)
- 2 Conduite de refoulement (accessoires, avec clapet anti-retour pos 3)
- 3 Clapet anti-retour R1 1/4
- 4 Vanne d'isolement 1 1/4" (étendue de la fourniture)
- 5 Alimentation DN 100 (DN 150)
- 6 Purge DN 100
- 7 Recouvrement de cuve (accessoires)

# Stations intermédiaires de relevage

## Stations de pompage pour eaux chargées et usées

### Accessoires mécaniques de Wilo-DrainLift WS 625

#### Accessoires mécaniques

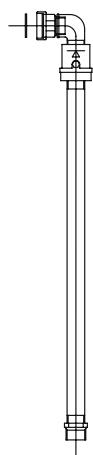


##### Manchon double à compression (pos. 1)

pour diamètre de refoulement à l'extérieur de la cuve

$\varnothing$  extérieur de 50 mm sur  $\varnothing$  extérieur de 50 mm

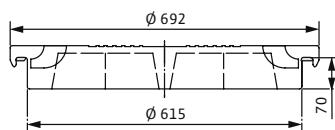
$\varnothing$  extérieur de 50 mm sur  $\varnothing$  extérieur de 63 mm



##### Conduite de refoulement (pos. 2) comprenant un clapet anti-retour R1 1/4 (pos. 3)

correspondant à la pompe sélectionnée.

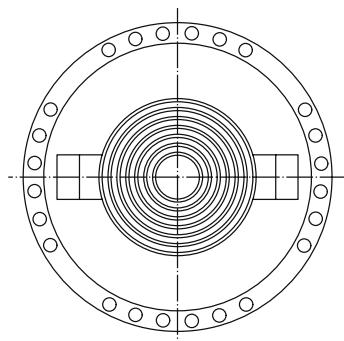
Pour TMW 32/11, le clapet anti-retour est intégré à la pompe



##### Recouvrement de cuve (pos. 7)

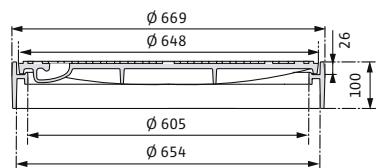
Recouvrement de cuve, standard en PE

praticable

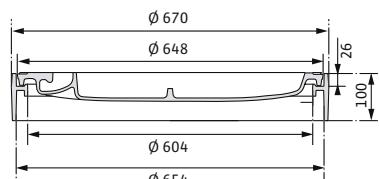
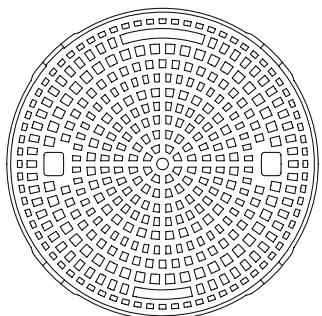


### Accessoires mécaniques de Wilo-DrainLift WS 625

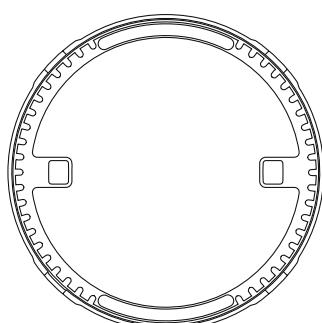
#### Accessoires mécaniques



**Recouvrement de puits, classe A (EN 124) (pos. 7)**  
praticable



**Recouvrement de puits, classe B (EN 124) ( pos. 7)**  
carrossable (125 kN)

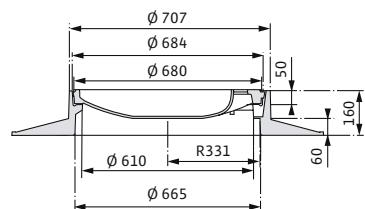


# Stations intermédiaires de relevage

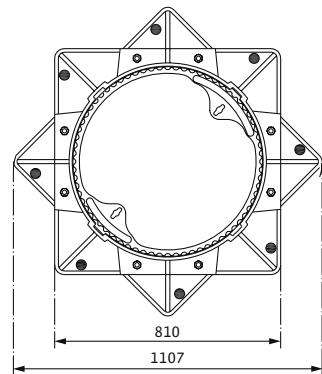
## Stations de pompage pour eaux chargées et usées

### Accessoires mécaniques de Wilo-DrainLift WS 625

#### Accessoires mécaniques



Recouvrement de puits, classe D (EN 124) ( pos. 7)  
carrossable (400 kN)



# Stations intermédiaires de relevage

## Stations de pompage pour eaux chargées et usées

**WILO**

### Description de la gamme Wilo-DrainLift WS 900/1100



#### Wilo-DrainLift WS 900/1100

Station intermédiaire de relevage Synthetic

#### Dénomination

Ex. : **WS 900 E / MTS 40**

**WS** station intermédiaire de relevage Synthetic

**900** diamètre de cuve

900 = 900 mm

1100 = 1 100 mm

**E** E = pompe simple

D = pompe double

**MTS 40** type de pompe sélectionné

#### Domaines d'application

Wilo-DrainLift WS 900/1100 est une cuve à pompe simple/double pour le transport, dans la technique du bâtiment, des eaux chargées et usées de pièces et de surfaces au-dessous du niveau de retenue (EN752).

Adapté comme station intermédiaire de relevage prête à être raccordée pour l'assèchement sous pression et comme station à pompe pour l'assèchement du drainage.

WS 900/1100 est utilisé en dehors du bâtiment dans le sol. Une solution aisée au montage facile, économique et qui permet d'épargner du temps pour chaque planificateur et maître d'ouvrage.

#### Types de pompe utilisables

##### TS 40

Fluides légèrement souillés (sans matière fécale), granulométrie 10 mm, câble déconnectable.

##### TP 50

Pour des fluides véhiculés très souillés (sans matière fécale) ; granulométrie 44 mm, câble déconnectable.

##### TP 65

Pour des fluides véhiculés très souillés (sans matière fécale) ; granulométrie 44 mm, câble déconnectable.

##### TP 80

Pour des fluides véhiculés très souillés et les matières fécales ; granulométrie 78 mm. Protection anti-déplagrante en série, câble déconnectable (uniquement comme station à pompe simple).

#### STS 80

Pour des fluides véhiculés très souillés et les matières fécales ; granulométrie 78 mm, câble déconnectable.

#### MTS 40

Pour des fluides véhiculés très souillés et les matières fécales. Protection anti-déflagrante en série (uniquement avec 3~400 V), câble déconnectable. Avec mécanisme de coupe breveté :

- lame intérieure rotative
- mécanisme de coupe sphérique
- service absolument fiable

#### Construction

- charge vive maximale 5 kN/m<sup>2</sup> (selon DIN EN 124, groupe 1)
- pression maximale dans la conduite de refoulement de 6 bars.
- station intermédiaire de relevage Synthetic en PE recyclable
- sécurité maximale contre la force ascensionnelle grâce à 2/4 ailerons latéraux en série (WS 900 = 2 pièces, WS 1100 = 4 pièces) en série, (pas de bague de béton nécessaire)
- 2/4 alimentations sélectionnables sur place
- stabilité maximale grâce au fond de cuve hémisphérique
- accouplement en surface Wilo
- 2 tuyaux de rallonge DN 100 pour la ventilation et câble électrique
- espace collecteur sans dépôt grâce à un bassin de décantation de la pompe hémisphérique
- accès aisément à l'indicateur de niveau grâce au montage avec la barre de maintien suspendue

#### Etendue de la fourniture

- tuyauterie en acier inoxydable du raccord de tuyau de refoulement de la pompe jusqu'à env. 10 cm en dehors de la cuve
  - système à accouplement en surface avec joints d'étanchéité
  - clapet anti-retour et vanne d'isolement montées complètes
  - raccord du rinçage filet 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>
  - chaîne en acier inoxydable avec crochet de fixation
  - barre de maintien pour le contrôle du niveau (capteur de niveau, contacteur à flotteur) avec accessoires de montage
  - notice de montage et de mise en service
- Les stations double pompe sont livrées avec deux fois le nombre d'accouplements de surface et ferrures et d'accessoires de tuyauteries.
- matériel de raccord pour deux tubes d'alimentation KG DN 150
  - notice de montage et de mise en service

# Stations intermédiaires de relevage

## Stations de pompage pour eaux chargées et usées

### Caractéristiques techniques de Wilo-DrainLift WS 900/1100

	Wilo-DrainLift WS 900 avec pompe					Wilo-DrainLift WS 1100 avec pompe							
	TS 40		TP 50	TP 65	MTS 40	TP 50		TP 65		TP 80	MTS 40		
	simple	double	simple	simple	simple	double	simple	double	simple	simple	simple	double	
Volume total [l]	890	880	890	890	880	1 230	1 230	1 230	1 220	1 220	1 215	1 220	
Volume de retenue [l] (de la base jusqu'au bord supérieur de l'alimentation)	300	290	300	300	290	550	540	550	540	520	535	510	
Volume de commutation [l] max.	150	110	140	130	150	270	200	250	200	200	280	250	
Alimentation [DN]	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
Sortie de la pression	1 1/2"	1 1/2"	2"	2 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	DN 80	1 1/2"	1 1/2"	
Purge/câble [DN]	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Clapet anti-retour en fonte GG25	1 1/2"	1 1/2"	2"	2 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	DN 80	1 1/2"	1 1/2"	
Vanne d'isolement dans les matériaux	1 1/2" bronze	1 1/2" bronze	2" bronze	2 1/2" bronze	1 1/2" bronze	2" bronze	2" bronze	2 1/2" bronze	2 1/2" bronze	DN 80 fonte grise 25	1 1/2" bronze	1 1/2" bronze	
Poids [kg]	70	95	73	75	72	95	113	97	115	125	94	110	

# Stations intermédiaires de relevage

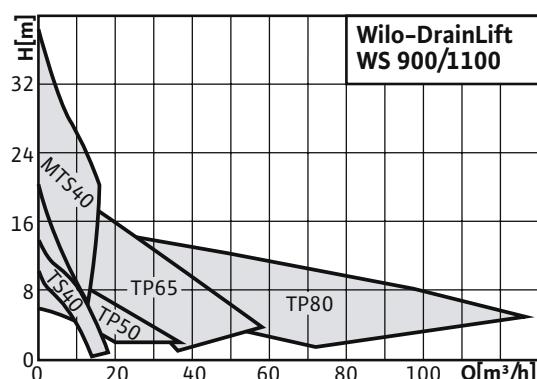
**WILO**

## Stations de pompage pour eaux chargées et usées

### Courbes caractéristiques, dimensions de Wilo-DrainLift WS 900, WS 1100

#### Wilo-DrainLift WS 900/1100

Diagramme caractéristique des types de pompe Wilo-Drain (50 Hz)

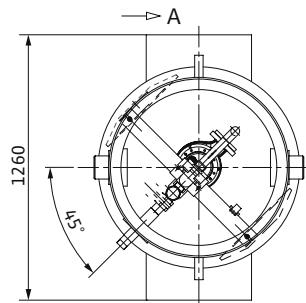
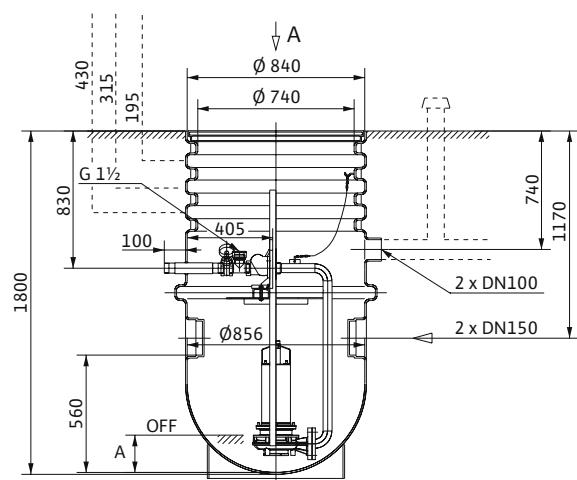


Courbes caractéristiques individuelles, voir caractéristiques techniques de la pompe sélectionnée.

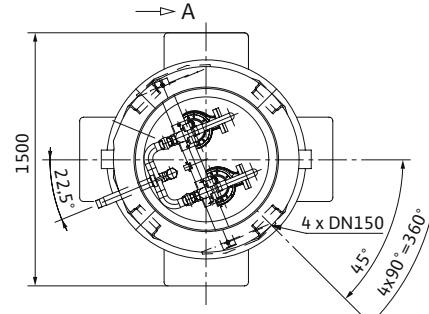
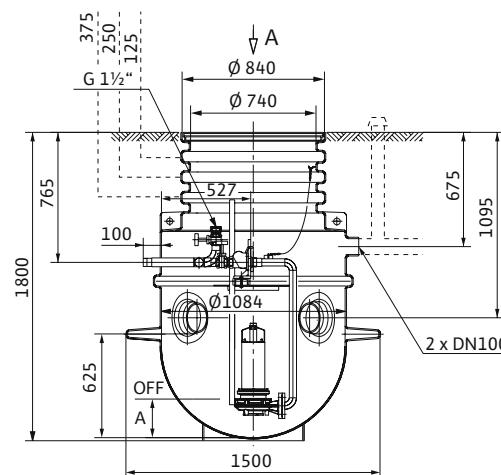
Une vitesse d'écoulement (dans la conduite de refoulement) comprise entre 0,7 et 2,3 m/s doit être respectée selon EN 12056-4.

#### Schémas d'encombrement

Wilo-DrainLift WS 900 – dimensions pour raccourcissements de cuve station à pompe simple



Wilo-DrainLift WS 1100 – dimensions pour raccourcissements de cuve station à pompe double



#### Dimensions

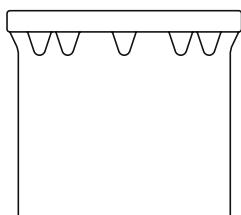
	Wilo-DrainLift WS 900 avec pompe					Wilo-DrainLift WS 1100 avec pompe						
	TS 40		TP 50	TP 65	MTS 40	TP 50		TP 65		TP 80	MTS 40	
	simple	double	simple	simple	simple	double	simple	double	simple	simple	double	
Hauteur de pompe à l'« Arrêt » dimension A [mm]	200	354	220	285	200	230	310	260	360	330	220	260

# Stations intermédiaires de relevage

## Stations de pompage pour eaux chargées et usées

### Accessoires mécaniques de Wilo-DrainLift WS 900, WS 1100

#### Accessoires mécaniques



##### Allongement de cuve en PE

(Ø 730 x 800 mm) comprenant les accessoires de montage, l'étanchéité et l'allongement de la barre de maintien pour l'indicateur de niveau (longueurs spéciales sur demande).

Les rallonges ne doivent **pas** être raccordées les unes aux autres, 1 rallonge max. par cuve possible.



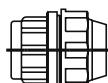
##### Recouvrement de cuve en PE

« Standard » Ø 830 mm comprenant un profilage antidérapant sur le côté supérieur et deux verrouillages intérieurs, praticable



##### Recouvrement de cuve en PE

« Insubmersible » Ø 960 x 100 mm comprenant un profilage antidérapant sur le côté supérieur et six verrouillages à actionnement extérieur en acier inoxydable, praticable



##### Manchon double à compression en PE

pour diamètre du tuyau de refoulement à l'extérieur de la cuve

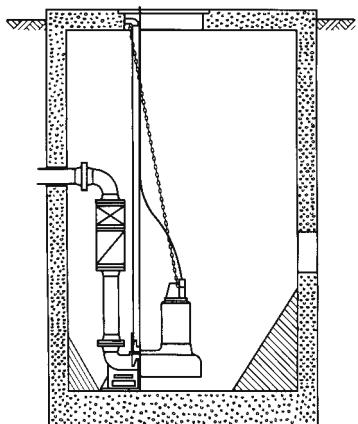
- 1½"(Rp (taraudage)) sur 50 mm Ø extérieur
- 1½"(Rp (taraudage)) sur 63 mm Ø extérieur
- 2" Rp (taraudage) sur 63 mm Ø extérieur

# Stations intermédiaires de relevage

Stations de pompage pour eaux chargées et usées



## Station intermédiaire de relevage en béton



# Stations intermédiaires de relevage

Stations de pompage pour eaux chargées et usées

**Station intermédiaire de relevage en béton**

### Sommaire

#### Accessoires électriques Wilo-Drain

<b>Accessoires recommandés</b>	<b>92</b>
Equipement/fonctions	96
<b>Descriptions du produit</b>	<b>99</b>
Coffret de commande du Wilo EC-Drain	99
Coffret de commande de Wilo SK 530	99
Coffret de commande Wilo-DrainControl PL 1	100
Coffret de commande Wilo-DrainControl PL 1 WS	100
Coffret de commande Wilo-DrainControl PL 2	101
Coffret de commande Wilo-DrainControl PL 2 WS	101
Coffret de commande Wilo-DrainControl 1/2	102
Coffret de commande d'alarme	102
Wilo-Drain-Alarm 2	102
Commutateur d'alarme Wilo AlarmControl 1/2	103
Protection moteur avec fiche CEE	103
Sonde de niveau	103
Contacteur à flotteur MS1	104
Contacteur à flotteur WA	104
Relais d'isolation EX	104
Barrière Zener	104
Armoire de commande, montage en extérieur pour Wilo-DrainControl	105
Lampe flash	105
Klaxon	105
Système de pression de la retenue	105
Système pneumatique à injection	106
Déclencheur Wilo SK 545	106

# Accessoires électriques Wilo-Drain

Stations de relevage pour eaux chargées et eaux usées, stations intermédiaires de relevage

Accessoires recommandés								
	Wilo EC-Drain <sup>1)</sup>	Wilo SK 530 <sup>2)</sup>	Wilo-Drain- Control PL1 <sup>1)</sup>	Wilo-Drain- Control PL1 WS <sup>1)</sup>	Wilo-Drain- Control PL2 <sup>2)</sup>	Wilo-Drain- Control PL2 WS <sup>2)</sup>	Wilo-Drain- Control 1 <sup>1)</sup>	Wilo-Drain- Control 2 <sup>2)</sup>
<b>Stations de relevage</b>								
Wilo-DrainLift Con	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilo-DrainLift TMP	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilo-DrainLiftBox	—	°	—	—	—	—	—	—
Wilo-DrainLift KH 32	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilo-DrainLift S	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilo-DrainLift M	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilo-DrainLift L	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilo-DrainLift XL	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilo-DrainLift XXL	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>Stations intermédiaires de relevage</b>								
Wilo-DrainLift WS 40 Basic	—	—	—	—	—	—	—	—
Wilo-DrainLift WS 40-50	—	—	°	•	°	•	—	—
Wilo-DrainLift WS 625	—	—	°	•	°	•	°	°
Wilo-DrainLift WS 900/1100	—	—	°	•	°	•	°	°

• = recommandé, ° = en option, — = pas nécessaire

<sup>1)</sup> coffret de commande pour 1 pompe, <sup>2)</sup> coffret de commande pour 2 pompes

# Accessoires électriques Wilo-Drain

Stations de relevage pour eaux chargées et eaux usées, stations intermédiaires de relevage



## Accessoires recommandés

	Wilo KAS	Wilo-Drain-Alarm 2	Wilo-Alarm-Control 1	Wilo-Alarm-Control 2	Fiche de protection du moteur CEE	Capteur de niveau	Contacteur à flotteur MS1	Contacteur à flotteur WA
<b>Stations de relevage</b>								
Wilo-DrainLift Con	–	–	–	–	–	–	–	–
Wilo-DrainLift TMP	–	–	0	•	–	–	–	–
Wilo-DrainLiftBox	°	°	0	•	–	–	–	0
Wilo-DrainLift KH 32	–	–	0	•	–	–	–	–
Wilo-DrainLift S	0	0	0	0	–	–	–	–
Wilo-DrainLift M	–	–	–	–	–	–	–	–
Wilo-DrainLift L	–	–	–	–	–	–	–	–
Wilo-DrainLift XL	–	–	–	–	–	–	–	–
Wilo-DrainLift XXL	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>Stations intermédiaires de relevage</b>								
Wilo-DrainLift WS 40 Basic	0	0	0	0	–	–	–	0
Wilo-DrainLift WS 40-50	0	0	0	0	–	•	0	0
Wilo-DrainLift WS 625	0	0	0	0	–	•	0	0
Wilo-DrainLift WS 900/1100	0	0	0	0	–	•	0	0

• = recommandé, ° = en option, – = pas nécessaire

# Accessoires électriques Wilo-Drain

Stations de relevage pour eaux chargées et eaux usées, stations intermédiaires de relevage

## Accessoires recommandés

	Système à pression dynamique	Système pneumatique à injection	Relais d'isolation EX	Barrière Zener	Armoire électrique	Lampe flash	Klaxon
<b>Stations de relevage</b>							
Wilo-DrainLift Con	—	—	—	—	—	0	0
Wilo-DrainLift TMP	—	—	—	—	—	0	0
Wilo-DrainLiftBox	—	—	—	—	—	0	0
Wilo-DrainLift KH 32	—	—	—	—	—	0	0
Wilo-DrainLift S	—	—	—	—	—	0	0
Wilo-DrainLift M	—	—	—	—	—	0	0
Wilo-DrainLift L	—	—	—	—	—	0	0
Wilo-DrainLift XL	—	—	—	—	—	0	0
Wilo-DrainLift XXL	—	—	—	—	—	0	0
<b>Stations intermédiaires de relevage</b>							
Wilo-DrainLift WS 40 Basic	—	—	—	—	0	0	0
Wilo-DrainLift WS 40-50	—	—	0	0	0	0	0
Wilo-DrainLift WS 625	0	0	0	0	0	0	0
Wilo-DrainLift WS 900/1100	0	0	0	0	0	0	0

• = recommandé, ° = en option, — = pas nécessaire

# Accessoires électriques Wilo-Drain

Stations de relevage pour eaux chargées et eaux usées, stations intermédiaires de relevage



# Accessoires électriques Wilo-Drain

Stations de relevage pour eaux chargées et eaux usées, stations intermédiaires de relevage

## Equipement/fonctions

	Wilo EC-Drain	Wilo SK 530	Wilo-DrainControl PL 1/PL 1 WS	Wilo-DrainControl PL 2/PL 2 WS	Wilo-DrainControl 1	Wilo-DrainControl 2	Wilo KAS
<b>Domaines d'application</b>							
Coffret de commande pour le pilotage des pompes	•	•	•	•	•	•	—
Avertisseur	—	—	—	—	—	—	•
Nombre de pompes à piloter	1	2	1	2	1	2	—
<b>Raccordement électrique</b>							
Démarrage direct [A]	max. 12	max. 2 x 8	max. 12	max. 2 x 12	max. 10	max. 2 x 10	—
Démarrage étoile/triangle	—	—	—	—	> 10 A	> 10 A	—
<b>Construction</b>							
Piloté par microprocesseur	—	—	•	•	•	•	—
Électronique	•	•	—	—	—	—	•
<b>Matériau du corps</b>							
Matière synthétique	•	•	•	•	•	•	•
Métal	—	—	—	—	—	—	—
<b>Equipement</b>							
Cycle d'essai	—	—	•	•	—	—	—
Compteur des démarriages de pompe/compteur des impulsions	—	—	•	•	—	—	—
Affichage LCD	—	—	•	•	•	•	—
LED/témoin lumineux	•	•	•	•	•	•	—
Interrupteur principal	•	—	(unique- ment pour PL 1 WS)	(unique- ment pour PL 2 WS)	•	•	—
Affichage de l'ampérage	—	—	•	•	• 2)	• 2)	—
Voltmètre	—	—	—	—	—	—	—
Temporisation réglable	—	—	•	•	•	•	—
Compteur des heures de service	—	—	•	•	•	•	—
Saisie du niveau	contacteur à flotteur	•	• 3)	• 3)	• 3)	• 3)	—
	capteur de pression pneu- matique	—	—	•	—	—	—
	capteur de niveau (4–20 mA)	—	—	• 4)	• 4)	• 4)	—

<sup>1)</sup> d'autres puissances de moteur sur demande

<sup>2)</sup> uniquement pour des coffrets en démarrage direct (jusqu'à 4 kW)

<sup>3)</sup> dans une zone exposée aux explosions, seulement avec un relais d'isolation EX

<sup>4)</sup> dans une zone exposée aux explosions seulement avec une barrière Zener

• = fourni, — = non fourni

# Accessoires électriques Wilo-Drain

Stations de relevage pour eaux chargées et eaux usées, stations intermédiaires de relevage



## Equipement/fonctions

	Wilo EC-Drain	Wilo SK 530	Wilo-DrainControl PL 1/PL 1 WS	Wilo-DrainControl PL 2/PL 2 WS	Wilo-DrainControl 1	Wilo-DrainControl 2	Wilo KAS
<b>Equipement</b>							
électrodes	–	–	–	–	–	–	•
Alarme sur réseau	•	•	•	•	•	•	–
intégrée (ronfleur)	•	–	•	•	–	–	•
Permutation des pompes	–	•	–	•	–	•	–
<b>Fonction de signalisation/affichage</b>							
Report de marche centralisé (SBM)	•	•	–	–	–	–	–
Report de défauts centralisés (SSM)	•	•	•	•	•	•	–
Report de marche individuel (EBM)	–	en option	–	–	•	•	–
Report de défaut individuel (ESM)	–	en option	–	•	–	–	–
<b>Fonctions de contrôle (surveillance du moteur)</b>							
WSK	•	•	•	•	•	•	–
PTC	–	–	–	–	•	•	–
Etanchéité (DI)	–	–	–	–	•	•	–
Électronique	•	•	•	•	(jusqu'à 10 A)	(jusqu'à 10 A)	–
Disjoncteur-protecteur	–	–	en option	en option	• (à partir de 10 A)	• (à partir de 10 A)	–
<b>Etendue de la fourniture</b>							
Contacteur à flotteur	–	•	–	–	–	–	–
Klaxon	–	• Accessoires électriques Wilo-Drain	–	–	–	–	–

<sup>1)</sup> d'autres puissances de moteur sur demande

• = fourni, – = non fourni

<sup>2)</sup> uniquement pour des coffrets en démarrage direct (jusqu'à 4 kW)

<sup>3)</sup> dans une zone exposée aux explosions, seulement avec un relais d'isolation EX

<sup>4)</sup> dans une zone exposée aux explosions seulement avec une barrière Zener

# Accessoires électriques Wilo-Drain

Stations de relevage pour eaux chargées et eaux usées, stations intermédiaires de relevage

## Equipement/fonctions

	Wilo-Drain-Alarm 2	Wilo AlarmControl 1	Wilo AlarmControl 2	Fiche de protection du moteur CEE	Relais d'isolation EX	Barrière Zener	Lampe flash	Klaxon	Wilo SK 545
<b>Domaines d'application</b>									
Coffret de commande pour le pilotage des pompes	-	-	-	•	-	-	-	-	-
Avertisseur	•	•	•	-	-	-	-	-	-
Nombre de pompes à piloter	-	1	1	1	-	-	-	-	2
<b>Raccordement électrique</b>									
Démarrage direct [A]	-	16	16	•	-	-	-	-	- pièce de puissance externe
Démarrage étoile/triangle	-	-	-	-	-	-	-	-	- pièce de puissance externe
<b>Construction</b>									
Electronique	•	•	•	-	•	•	•	-	•
Electromécanique	-	-	-	•	-	-	-	•	-
<b>Matériau du corps</b>									
Matière synthétique	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Equipement</b>									
LED/témoin lumineux	•	-	-	•	•	-	-	-	•
Saisie du niveau	contacteur à flotteur	•	•	•	•	•	-	-	-
	capteur de pression pneumatique	-	-	-	-	-	-	-	-
	capteur de niveau (4-20 mA)	-	-	-	-	-	•	-	-
	électrodes	-	-	-	-	-	-	-	-
Alarme	indépendante du réseau	•	•	•	-	-	-	-	-
	sur réseau	•	•	•	-	-	-	-	-
	intégrée (ronfleur)	•	•	•	-	-	-	-	-
Prise de courant 1~230 V	-	-	•	-	-	-	-	-	-
<b>Fonction de signalisation/d'affichage</b>									
Report de défaut individuel (ESM)	•	•	-	-	-	-	-	-	-
<b>Fonctions de contrôle (surveillance du moteur)</b>									
WSK	-	-	-	•	-	-	-	-	•
Etanchéité (DI)	-	-	-	-	-	-	-	-	•
Disjoncteur-protecteur	-	-	-	•	-	-	-	-	-

• = fourni, - = non fourni

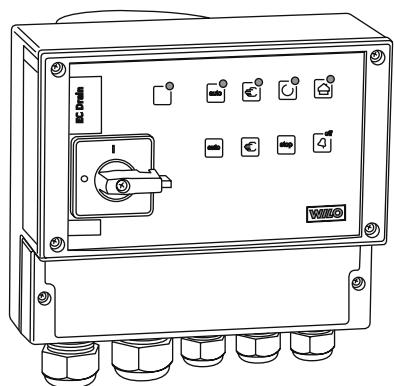
# Accessoires électriques Wilo-Drain

Stations de relevage pour eaux chargées et eaux usées, stations intermédiaires de relevage



## Descriptions du produit

### Coffret de commande du Wilo EC-Drain



Coffret de commande pour le pilotage automatique à partir d'un détecteur de niveau d'une pompe submersible pour eaux usées/eaux chargées de la gamme Wilo Drain.

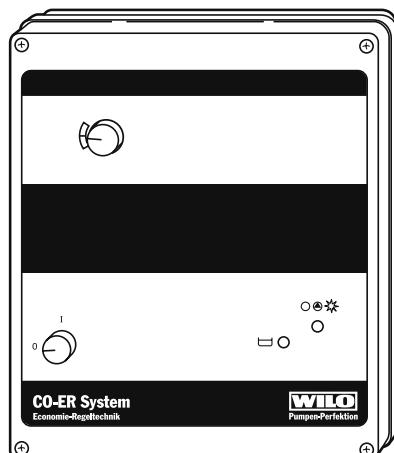
- Protection du moteur par thermistance ou par disjoncteur-protecteur électronique
- Raccord contacteur à flotteur type WA 65, WA 95, pour la détecteur de niveaux
- Bouton-poussoir "Manuel-0-automatique"
- Raccordement pour une alarme niveau "haut"
- Démarrage forcé possible
- Contacts libres de potentiel (inverseur) pour report d'alarme et de fonctionnement

Caractéristiques techniques :

- Tension d'alimentation : 1~230 V, 3~400 V, 3~230 V
- Fréquence : 50/60 Hz
- Indice de protection : IP 65
- Dimensions (l x H x P) : 215 x 220 x 125 mm

**Attention :** Les coffrets de commande ne sont pas "anti-déflagrantes" et ils seront donc placés uniquement en dehors de la zone à risques ou un relais d'isolation Ex

### Coffret de commande de Wilo SK 530



Pour le pilotage automatique, en fonction d'un niveau, de deux pompes submersibles pour eaux usées/eaux chargées de la gamme Wilo-Drain.

- B=228 mm, H=265 mm, T=74 mm
- indice de protection IP 42
- sélection pompe 1 – pompe 2
- protection du moteur par thermistance (WSK) ou par discontacteur électronique
- raccordement des contacteurs à flotteur type WA 95, pour la détection des niveaux
- permutation des pompes
- sélecteur manuel :  
"Hand-2-Hand-1-0-Automatik"
- raccordement pour une alarme niveau "haut"
- signal marche/défaut par contact sec inverseur
- surveillance de manque de phases (déconnectable)
- y compris les 3 contacteurs à flotteur WA 65 avec 5 m de câble et klaxon 230 V (prévoir une alimentation externe), qui sont fournis séparément.

Pour le pilotage des pompes dans un secteur avec risque d'explosion il faut prévoir un relais d'isolation Ex.

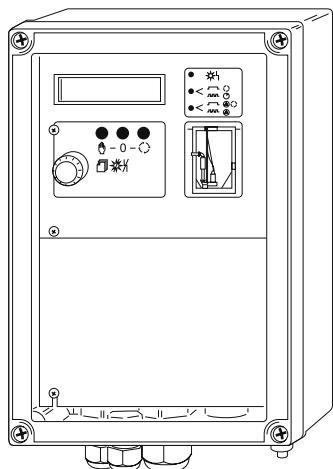
**Attention :** Les coffrets de commande ne sont pas 'anti-déflagrants' et ils seront donc placés uniquement en dehors de la zone à risques.

# Accessoires électriques Wilo-Drain

Stations de relevage pour eaux chargées et eaux usées, stations intermédiaires de relevage

## Descriptions du produit

### Coffret de commande Wilo-DrainControl PL 1



Coffret de commande, pour le pilotage, à partir d'un détecteur de niveau pneumatique (cloche à air ou compresseur), d'une pompe submersible.

- écran (display) LC
- lampes (LED) pour alarme, marche/temporisation, marche manuelle/automatique
- contact libres de potentiel pour report défaut général alarme niveau "haut"
- enclenchement forcé de la pompe
- déclenchement de la pompe après temporisation
- vibreur intégré
- compteur horaire de fonctionnement

Caractéristiques techniques :

Tension de service : 1~230 V, 3~400 V

Fréquence : 50/60 Hz

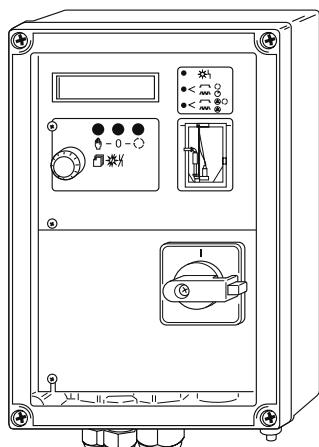
Indice de protection : IP 65

Dimensions (l x H x P) : 180x255x180 mm

**Attention :** Les coffrets de commande ne sont pas "anti-déflagrants" et ils seront donc placés uniquement en dehors de la zone à risques.

Pour le pilotage des pompes dans un secteur avec risque d'explosion il faut prévoir un détecteur de niveau (avec barrière Zener!) ou avec un contacteur à flotteur un relais d'isolation Ex.

### Coffret de commande Wilo-DrainControl PL 1 WS



Coffret de commande, pour le pilotage, à partir d'un détecteur de niveau pneumatique (cloche à air ou compresseur), d'une pompe submersible en liaison avec des stations à pompes avec cuve de Wilo DrainLift WS....

- écran (display) LC
- lampes (LED) pour alarme, marche/temporisation, marche manuelle/automatique
- contact libres de potentiel pour report défaut général alarme niveau "haut"
- enclenchement forcé de la pompe
- déclenchement de la pompe après temporisation
- vibreur intégré
- compteur horaire de fonctionnement

Caractéristiques techniques :

Tension d'alimentation : 1~230 V, 3~400 V

Fréquence : 50/60 Hz

Indice de protection : IP 65

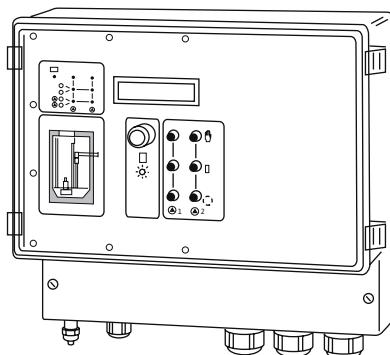
Dimensions (l x H x P) : 180x255x180 mm

**Attention :** Les coffrets de commande ne sont pas "anti-déflagrants" et ils seront donc placés uniquement en dehors de la zone à risques.

Pour le pilotage des pompes dans un secteur avec risque d'explosion il faut prévoir un détecteur de niveau (avec barrière Zener!) ou avec un contacteur à flotteur un relais d'isolation Ex.

### Descriptions du produit

#### Coffret de commande Wilo-DrainControl PL 2



Coffret de commande, pour le pilotage, à partir d'un détecteur de niveau, de 2 pompes submersibles. La détection des niveaux peut se faire par détection pneumatique : cloche à air ou compresseur, par un capteur électronique (4 – 20 mA) ou avec des contacteurs à flotteur.

- écran (display) LC, plurilingue, réversible
- lampes (LED) pour alarme, marche/temporisation, marche manuelle/automatique
- contacts libres de potentiel pour report défaut général alarme niveau "haut", défaut pompe 1, défaut pompe 2
- enclenchement forcé de la pompe
- déclenchement de la pompe après temporisation
- permutation automatique des pompes après chacun arrêt de la pompe de base
- inversion automatique en cas de défaut
- vibreur intégré
- compteurs horaires de fonctionnement, démarriages de pompes

Caractéristiques techniques :

Tension d'alimentation : 1~230 V, 3~400 V

Fréquence : 50/60 Hz

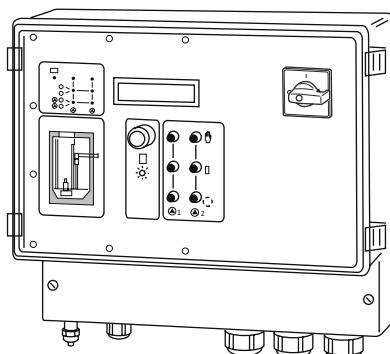
Indice de protection : IP 65

Dimensions (l x H x P) : 320x300x120 mm

**Attention :** Les coffrets de commande ne sont pas "anti-déflagrants" et ils seront donc placés uniquement en dehors de la zone à risques.

Pour le pilotage des pompes dans un secteur avec risque d'explosion il faut prévoir un détecteur de niveau avec barrière Zener ou avec un contacteur à flotteur un relais d'isolation Ex.

#### Coffret de commande Wilo-DrainControl PL 2 WS



Coffret de commande, pour le pilotage, à partir d'un détecteur de niveau, de 2 pompes submersibles. La détection des niveaux peut se faire par détection pneumatique : cloche à air ou compresseur, par un capteur électronique 0-1 mWs (4-20 mA) ou avec des contacteurs à flotteur.

- écran (display) LC, plurilingue, réversible
- lampes (LED) pour alarme, marche/temporisation, marche manuelle/automatique
- contacts libres de potentiel pour report défaut général alarme niveau "haut", défaut pompe 1, défaut pompe 2
- enclenchement forcé de la pompe
- déclenchement de la pompe après temporisation
- permutation automatique des pompes après chacun arrêt de la pompe de base
- inversion automatique en cas de défaut
- vibreur intégré
- compteurs horaires de fonctionnement, démarriages de pompes

Caractéristiques techniques :

Tension d'alimentation : 1~230 V, 3~400 V

Fréquence : 50/60 Hz

Indice de protection : IP 65

Dimensions (l x H x P) : 320x300x120 mm

**Attention :** Les coffrets de commande ne sont pas "anti-déflagrants" et ils seront donc placés uniquement en dehors de la zone à risques.

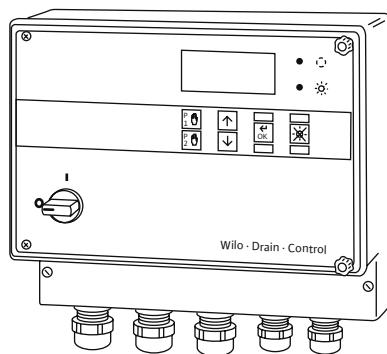
Pour le pilotage des pompes dans un secteur avec risque d'explosion il faut prévoir un détecteur de niveau avec barrière Zener ou avec un contacteur à flotteur un relais d'isolation Ex.

# Accessoires électriques Wilo-Drain

Stations de relevage pour eaux chargées et eaux usées, stations intermédiaires de relevage

## Descriptions du produit

### Coffret de commande Wilo-DrainControl 1/2



- Coffret de commande, piloté par microprocesseur, pour le pilotage automatique de 1 ou 2 pompes submersibles pour eaux usées de la gamme Wilo-Drain.
- un commutateur Hand-O-Automatik (Manu-O-Auto) sous clavier souple à membrane
  - un écran (display) LCD en 2 parties avec 2 x 16 caractères, plurilingue, réversible, à menu déroulant, sous clavier souple à membrane
  - bornes d'entrée pour le raccordement d'une sonde de niveau
  - coupure de phases automatique en contrôle du champ tournant
  - compteurs horaires de fonctionnement
  - permutation automatique des pompes (Control 2) après chaque arrêt de la pompe de base
  - contacts libre de potentiel pour:
    - report d'alarme défaut général
    - klaxon (contact à fermeture)
    - pompe 1 en marche (contact à fermeture)
    - pompe 2 en marche (contact à fermeture) uniquement Control 2
    - interrupteur général
    - pour chaque moteur un discontacteur électronique intégré
  - température ambiante max. 40 °C
  - coffret: en matière synthétique prévu pour montage mural
  - mode de démarrage: direct ou étoile/triangle

Caractéristiques techniques :

Tension d'alimentation : 1~230 V, 3~400 V, 3~230 V

Fréquence : 50 Hz

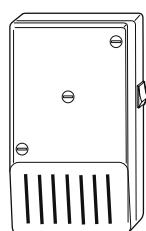
Indice de protection : IP 54

Dimensions (lxHxP) : en fonction du modèle

**Attention :** Le coffret de commande n'est pas "anti-déflagrant" et il sera donc placé uniquement en dehors de la zone à risques.

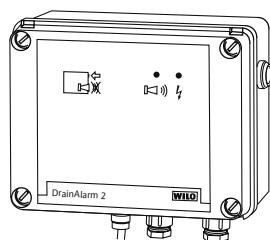
Pour le pilotage des pompes dans un secteur avec risque d'explosion il faut prévoir un détecteur de niveau (avec barrière Zener!) ou avec un contacteur à flotteur un relais d'isolation Ex.

### Coffret de commande d'alarme Wilo KAS



Coffret d'alarme avec sonnerie 70 dBA, détecteur de niveau (électrode) avec 3 m de câble, partie courant autonome rechargeable, (réserve de marche environ 5 h.) dans un boîtier ISO avec fiche (Schuko), indice de protection IP 30, 230 V / 9 V=; 1,5 VA.

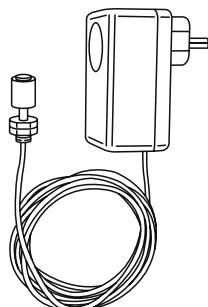
### Wilo-Drain-Alarm 2



Coffret d'alarme, montage mural, avec signal d'alarme optique et sonore (vibreur 85 dBA, partie courant autonome rechargeable, contact libre de potentiel, boîtier ISO, indice de protection IP 54, 1x230 V. Un contacteur à flotteur type WA est nécessaire pour la détection du niveau.

### Descriptions du produit

#### Commutateur d'alarme Wilo AlarmControl 1/2



##### Wilo AlarmControl 1 :

Installation d'alarme indépendante du réseau avec fiche à contact de protection. Accumulateur, dispositif de signalisation sonore (ronfleur), petits contacteurs à flotteur avec un câble de 3 m montés sur l'appareil. Avec contact libre de potentiel et corps ISO IP 20.

##### Wilo AlarmControl 2 :

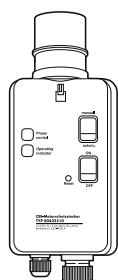
Dispositif d'alarme indépendant du réseau, avec fiche à contact de protection et prise de courant intégrée pour le raccordement d'un appareil, p. ex. une machine à laver le linge. Accumulateur, dispositif d'alarme sonore (ronfleur), petits contacteurs à flotteur avec un câble de 3 m montés sur l'appareil. Avec corps ISO IP 20.

##### Caractéristiques techniques :

- Tension d'alimentation : 1~230 V/50 Hz
- Tension de commande : 12 V CC (non stabilisé)
- Contact de signalisation avec AlarmControl 1 : contact à fermeture libre de potentiel, charge de contact max. 1 A (230 V CA)
- Contact de prise de courant : charge de contact max. 16 A (250 V CA)
- Indice de protection : IP 20
- Corps : ABS
- Longueur du câble des petits contacteurs à flotteur : 3 m (2 x 0,75 mm<sup>2</sup>)
- Température ambiante max. : +60 °C
- Dimensions (lxHxP) : 68x112x53 mm

**Attention :** Les coffrets de commande ne sont pas anti-déflagrants et ne doivent être utilisés qu'en dehors des zones à risques.

#### Protection moteur avec fiche CEE



Protecteur-moteur (uniquement jusqu'à une puissance nominale du moteur P2 < 4 kW) avec inverseur de phase et indicateur du sens de rotation, protection thermique du moteur. Plages d'intensité :

- 2,6 – 3,7 A
- 3,7 – 5,5 A
- 5,5 – 8 A
- 8 – 11,5 A

Avec TP 80/TP 100 utiliser une protection thermique du moteur et surveillance de l'étanchéité.

#### Sonde de niveau



Pour la saisie du niveau.

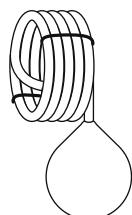
- Indice de protection IP 68
- Plage de mesure 0 – 1 m WS ; 0 – 2,5 m WS
- Longueurs du câble 10, 30 ou 50 m
- Signal de sortie 4 – 20 mA
- Homologation ATEX

# Accessoires électriques Wilo-Drain

Stations de relevage pour eaux chargées et eaux usées, stations intermédiaires de relevage

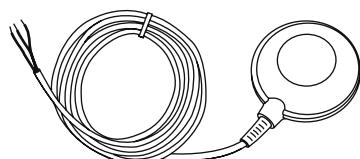
## Descriptions du produit

### Contacteur à flotteur MS1



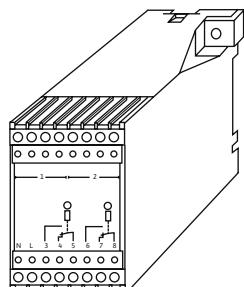
Longueur du câble 10 m, pour eaux usées contenant des matières fécales, pour raccordement à un Wilo DrainControl 1 ou 2.

### Contacteur à flotteur WA



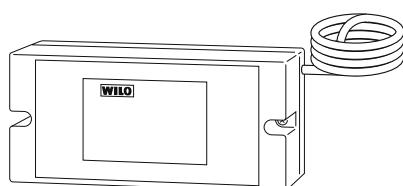
Longueur du câble 5 m, 10 m, 20 m, 30 m, commutation : en haut MARCHE/en bas ARRET.  
• WA 65 pour fluides jusqu'à 60 °C  
• WA 95 pour fluides jusqu'à 90 °C

### Relais d'isolation EX



Pour l'installation des interrupteurs à flotteur dans des zones à risque d'explosion.  
Conçu pour le raccord de 2 à 5 contacteurs à flotteur. Monté dans un corps ISO, indice de protection IP 54, avec couvercle transparent pour le montage mural.  
Dimensions (lxHxP) : 182x180x165 mm  
• 2 circuits (raccord de 2 contacteurs à flotteur possible)  
• 3 circuits (raccord de 3 contacteurs à flotteur possible)  
• 4 circuits (raccord de 4 contacteurs à flotteur possible)  
• 5 circuits (raccord de 5 contacteurs à flotteur possible)

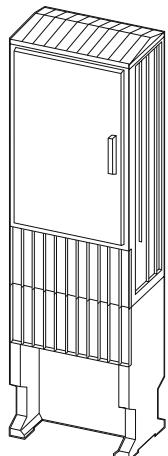
### Barrière Zener



Pour l'installation d'un capteur de niveau dans des zones à risque d'explosion.  
Prévue pour le raccordement d'un capteur de niveau.  
Indice de protection IP 40, corps pour l'installation dans une zone sans risque d'explosion.  
Dimensions (lxHxP) : 75x150x106 mm  
Câble de 1 m préassemblé.

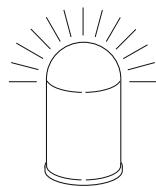
### Descriptions du produit

#### Armoire de commande, montage en extérieur pour Wilo-DrainControl



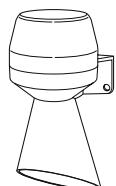
Habillage vide, en polyester renforcé de fibres de verre, pour installation à l'extérieur, prévu avec une serrure et une ventilation. Pour un montage sur socle de fondation. Des options comme, un ampèremètre, un voltmètre, une résistance (chauffage) etc. peuvent, sur demande, être fournies et montées ensemble avec un Wilo-DrainControl directement dans l'armoire (avec majoration).  
(B = 590 mm, T = 320 mm, H = 875 mm)

#### Lampe flash



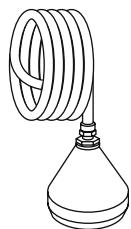
Pour l'installation sur l'armoire électrique, montage à l'extérieur, 230 V CA

#### Klaxon



Pour le raccordement à un coffret Wilo DrainControl, 230 V CA

#### Système de pression de la retenue



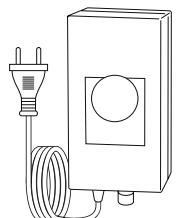
Le capteur de pression (cloche) enregistre les variations de niveaux dans la fosse. Les variations dépressions dans la cloche, qui sont transmises à travers une conduite étanche vers le coffret Wilo-DrainControl PL, sont traitées par un dispositif de mesure.  
Etendue de la fourniture = cloche avec 10 m de tuyau

# Accessoires électriques Wilo-Drain

Stations de relevage pour eaux chargées et eaux usées, stations intermédiaires de relevage

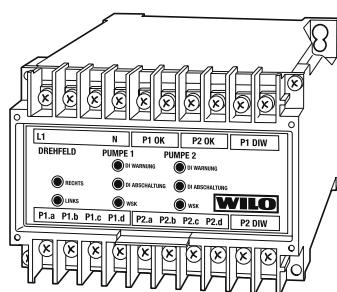
## Descriptions du produit

### Système pneumatique à injection



Ce principe à injection est obtenu avec de l'air comprimé fourni en permanence par un petit compresseur. La cloche (spéciale pour ce système) est à commander séparément.  
Etendue de la fourniture : un petit compresseur avec 3 m de tuyau avec Té et clapet anti-retour

### Déclencheur Wilo SK 545



Module de commande pour sa surveillance de max. 2 pompes Wilo submersibles de la gamme TP 80, 100 ou 150

- montage dans un coffret existant ou comme module dans une armoire de fabrication traditionnelle (électro-mécanique), montage sur rail de 35 mm
- contrôle du champ tournant
- contrôle de l'étanchéité à 2 niveaux
- protection thermique par thermistance (WSK)
- tension d'alimentation max 3~400 V, fusibles de 6 A
- contacts de sortie libre de potentiel, charge max. 250 V/1 A
- dimensions : H = 72 mm, B = 100 mm, T = 113 mm



**motralec**

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX

Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48

Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com

**[www.motralec.com](http://www.motralec.com)**