

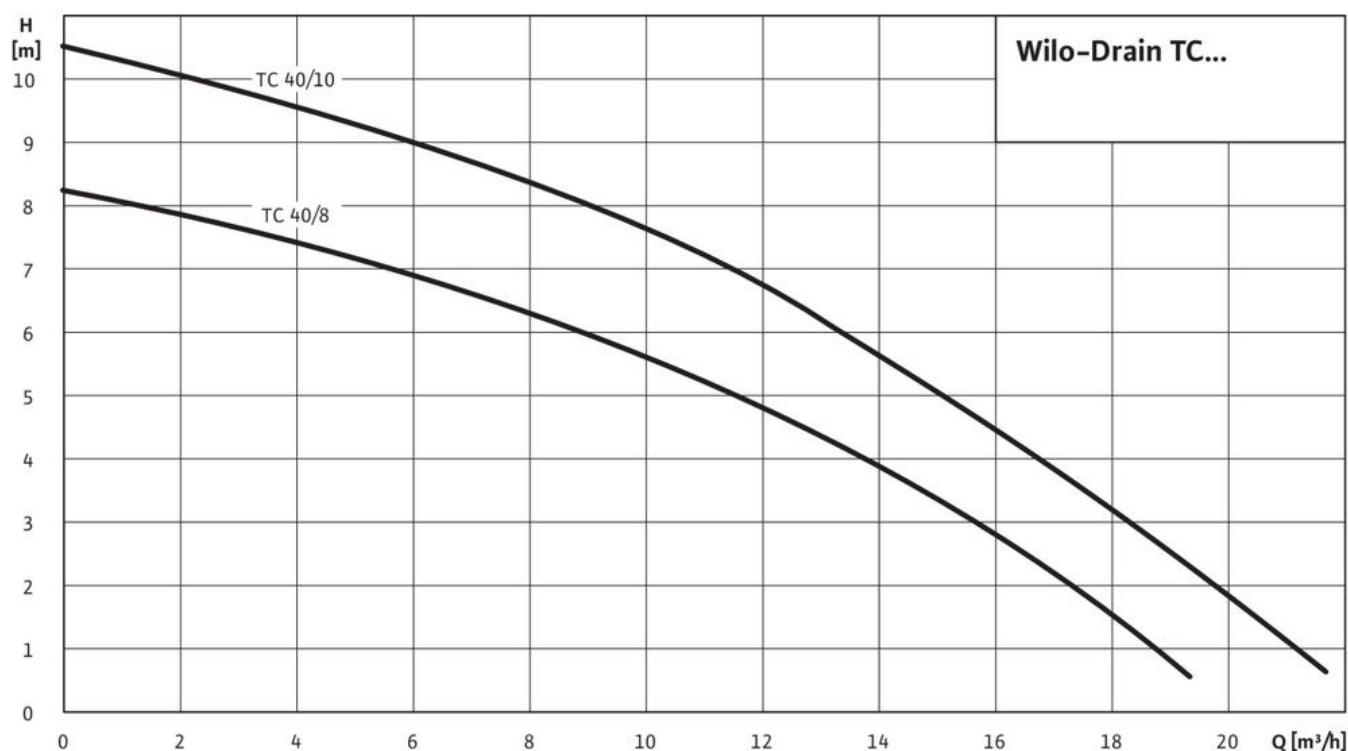
wilo

Wilo-Drain TC 40



Courbe caractéristique

Wilo-Drain TC 40



Vos avantages

- Fonctionnement simplifié grâce à l'interrupteur à flotteur intégré
- Installation aisée grâce au pied de pompe intégré
- Roue en plastique
- Poids faible

Conception

Pompe submersible pour eaux chargées pour fonctionnement intermittent pour l'installation immergée stationnaire et transportable.

Utilisation

Pompage des

- Eaux chargées sans matières fécales
- Eaux usées

Équipement/Fonction

- Prêt à être branché
- Avec interrupteur à flotteur
- Surveillance thermique du moteur

Étendue de la fourniture

- Pompe prête à être branchée avec câble de raccordement de 5 m et fiche à contact de protection
- Avec interrupteur à flotteur monté
- Notice de montage et de mise en service

Dénomination

p. ex. : **Wilo-Drain TC 40/10**

- T** Pompe submersible
- C** Corps hydraulique robuste en fonte grise
- 40** Diamètre nominal [mm]
- 10** Hauteur manométrique max. [m]

Caractéristiques techniques

- Alimentation réseau : 1~230 V, 50 Hz
- Mode de fonctionnement immergé : S1 ou S3 25 %
- Mode de fonctionnement non immergé : S3 25 %
- Classe de protection : IP68
- Classe d'isolation : F
- Surveillance thermique de l'enroulement
- Température max. du fluide : +3 à +40 °C
- Longueur du câble : 5 m
- Granulométrie : 40 mm
- Profondeur d'immersion max. : 2 m

Matériaux

- Corps de pompe : EN-GJL-200
- Pied support : Acier inoxydable
- Roue : PA 30GF
- Arbre : Acier inoxydable 1.4005
- Garniture mécanique côté pompe : Carbone/céramique
- Garniture étanche de l'arbre côté moteur : NBR
- Joint statique : NBR
- Carter de moteur : Acier inoxydable 1.4308

Description/Construction

Pompe submersible pour eaux chargées en groupe monobloc immergé pour l'installation immergée stationnaire et transportable.

Hydraulique

La sortie côté refoulement est conçue comme des assemblages par filetage verticaux Rp 1½. Les roues utilisées sont du type roue Vortex.

Moteur

Les moteurs remplis d'huile transmettent leur chaleur dissipée au fluide véhiculé via un échangeur de chaleur intégré. Ces groupes peuvent donc être utilisés immergés et non-immergés en fonctionnement continu ou intermittent. Ces groupes peuvent donc être utilisés immergés et non-immergés en fonctionnement continu ou intermittent.

Une chambre d'étanchéité est présente pour protéger le moteur contre l'entrée de fluide. Le fluide de remplissage utilisé est intrinsèquement biodégradable et inoffensif pour l'environnement.

Le câble de moteur et l'interrupteur à flotteur peuvent être déconnectés et remplacés.

Étanchement

L'étanchement côté fluide est réalisé par une garniture mécanique indépendante du sens de rotation, l'étanchement côté moteur par une bague d'étanchéité de l'arbre.

FR

1. A propos de ce document

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est l'anglais. Toutes les autres langues de la présente notice sont une traduction de la notice de montage et de mise en service d'origine.

La notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du matériel et doit être disponible en permanence à proximité du produit. Le strict respect de ces instructions est une condition nécessaire à l'installation et à l'utilisation conformes du matériel.

La rédaction de la notice de montage et de mise en service correspond à la version du matériel et aux normes de sécurité en vigueur à la date de son impression.

Déclaration de conformité CE :

Une copie de la déclaration de conformité CE fait partie intégrante de la présente notice de montage et de mise en service. Si les gammes mentionnées dans la présente notice sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

2. Sécurité

Ce manuel renferme des consignes essentielles qui doivent être respectées lors du montage et de l'utilisation. Ainsi il est indispensable que l'installateur et l'opérateur du matériel en prennent connaissance avant de procéder au montage et à la mise en service. Les consignes à respecter ne sont pas uniquement celles de sécurité générale de ce chapitre, mais aussi celles de sécurité particulière qui figurent dans les chapitres suivants, accompagnées d'un symbole de danger.

⚠ Symbole général de danger

⚠ Consignes relatives aux risques électriques

① REMARQUE :

2.1 Qualification du personnel

Il convient de veiller à la qualification du personnel amené à réaliser le montage, l'utilisation et l'entretien. L'opérateur doit assurer le domaine de responsabilité, la compétence et la surveillance du personnel. Si le personnel ne dispose pas des connaissances requises, il doit alors être formé et instruit en conséquence. Cette formation peut être dispensée, si nécessaire, par le fabricant du produit pour le compte de l'opérateur.

2.2 Dangers en cas de non-observation des consignes

La non-observation des consignes de sécurité peut constituer un danger pour les personnes et le produit/l'installation. Elle peut également entraîner la suspension de tout recours en garantie.

Plus précisément, les dangers peuvent être les suivants :

- dangers pour les personnes par influences électriques, mécaniques ou bactériologiques.
- dangers pour l'environnement par fuite de matières dangereuses.
- dommages matériels.
- défaillance de fonctions importantes du produit ou de l'installation.
- défaillance du processus d'entretien et de réparation prescrit.

2.3 Travaux dans le respect de la sécurité

Il convient d'observer les consignes en vue Il convient d'observer les consignes en vue d'exclure tout risque d'accident.

Il y a également lieu d'exclure tout danger lié à l'énergie électrique. On se conformera aux dispositions de la réglementation locale ou générale [IEC, VDE, etc.], ainsi qu'aux prescriptions de l'entreprise qui fournit l'énergie électrique.

2.4 Consignes de sécurité pour l'utilisateur Norme EN 60335-1

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (ou si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Norme IEC 60335-1

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil. Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

- Si des composants chauds ou froids induisent des dangers sur le produit ou l'installation, il incombe alors au client de protéger ces composants afin d'éviter tout contact.

- Une protection de contact pour des composants en mouvement (p. ex. accouplement) ne doit pas être retirée du produit en fonctionnement.

- Des fuites (p. ex. joint d'arbre) de fluides véhiculés dangereux (p. ex. explosifs, toxiques, chauds) doivent être éliminées de telle façon qu'il n'y ait aucun risque pour les personnes et l'environnement. Les dispositions nationales légales doivent être respectées.

- Il y a également lieu d'exclure tout danger lié à l'énergie électrique. On se conformera aux dispositions de la réglementation locale ou générale [IEC, VDE, etc.], ainsi qu'aux prescriptions de l'entreprise qui fournit l'énergie électrique.

2.5 Consignes de sécurité pour les travaux de montage et d'entretien

L'opérateur est tenu de veiller à ce que tous les travaux d'entretien et de montage soient effectués par du personnel agréé et qualifié suffisamment informé, suite à l'étude minutieuse de la notice de montage et de mise en service. Les travaux réalisés sur le produit ou l'installation ne doivent avoir lieu que si les appareillages correspondants sont à l'arrêt. Les procédures décrites dans la notice de montage et de mise en service pour l'arrêt du produit/de l'installation doivent être impérativement respectées.

Tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place et en service immédiatement après l'achèvement des travaux.

2.6 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées

La modification du matériel et l'utilisation de pièces détachées non agréées compromettent la sécurité du produit/du personnel et rendent caduques les explications données par le fabricant concernant la sécurité. Toute modification du produit ne peut être effectuée que moyennant l'autorisation préalable du fabricant.

L'utilisation de pièces détachées d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant garantit la sécurité. L'utilisation d'autres pièces dégage la société de toute responsabilité.

2.7 Modes d'utilisation non autorisés

La sécurité de fonctionnement du produit livré n'est garantie que si les prescriptions précisées au chap. 4 de la notice de montage et de mise en service sont respectées.

Les valeurs indiquées dans le catalogue ou la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées, tant en maximum qu'en minimum.

1. Généralités

Voir début du document.

2. Sécurité

Voir début du document.

3. Transport et stockage

Lors du transport, la pompe ne peut être transportée/suspendue qu'à la poignée prévue à cet effet. Si le matériel livré devait être installé ultérieurement, stockez-le dans un endroit sec et protégez-le contre les chocs et toutes influences extérieures (humidité, gel etc.).

4. Produit et accessoires

4.1 Applications

Pompes destinée au relevage des eaux usées domestiques :

- eaux vannes, eaux pluviales chargées de boues et particules (particules rigides exclues) avec traces d'hydro carbure, produits lessiviels.
- Utilisées en installation fixe dans un puisard ou dans un réservoir.
- Pour habitations, garages, parkings, restaurants, chaufferies.

Les pompes submersibles avec câble d'alimentation de moins de 10 m peuvent uniquement être utilisées uniquement à l'intérieur des bâtiments (conformément à la EN 60335). Leur utilisation à l'extérieur des bâtiments n'est pas autorisée.



ATTENTION ! Cette pompe ne doit en aucun cas servir au refoulement d'eau potable.

4.2 Description (Fig. 1-2)

- 1 Clapet anti-retour
- 2 Vanne d'isolement
- 3 Alarme sonore de trop-plein
- 4 Chaîne de relevage de la pompe
- 5 Câble électrique moteur longueur 5 m
- 6 Collecteur de jumelage de 2 pompes

4.3 Description de la pompe

- Electropompe submersible monobloc,
- Centrifuge monocellulaire à roue vortex,
- Orifice de refoulement vertical,
- Etanchéité par garniture mécanique et bague à lèvre.

4.4 Description du moteur

- Moteur monophasé avec protection thermique par sonde intégrée qui coupe le moteur en cas de surcharge et qui l'enclenche de nouveau automatiquement après refroidissement ; fourni avec câble électrique longueur 5 m et prise de courant CEI 23-5 et interrupteur à flotteur. Condensateur intégré.
- Moteur triphasé est livrée avec interrupteur à flotteur et câble électrique longueur 5 m sans prise.

- Indice de protection : IP68
- Classe d'isolation : B
- Moteur à bain d'huile.

4.5 Étendue de la fourniture

- Pompe submersible complète,
- Notice de montage et de mise en service.

4.6 Accessoires

Les accessoires doivent être commandés séparément.

- Vanne d'isolement,
- Clapet anti-retour,
- Interrupteur à flotteur,
- Chaîne de relevage,
- Coffret de commande automatique par capteur pour une, ou deux pompes submersibles,
- Appareil de commutation d'alarme.

5. Caractéristiques du produit

Puissance absorbée P1 [kW]	Voir plaque signalétique
Puissance nominale du moteur P2 [kW]	Voir plaque signalétique
Courant nominal I [A]	Voir plaque signalétique
Indice de protection (profondeur d'immersion max.)	IP68
Classe d'isolation	B
Profondeur d'immersion (▽) max. [m]	2
Plage de température [°C]	3 à 40
Granulométrie de passage max. [mm]	Ø 40
Équipement	
Type de câble	H07RN-F
Longueur de câble [m]	5
Interrupteur à flotteur	joint
Raccord du tuyau de refoulement DN	1½"
Régulation de niveau (Fig. 1, 2)	
Dimensions du puisard □ min [mm]	450 x 450
Niveau d'arrêt en service continu H1min [mm]	230
Niveau d'arrêt en service discontinu Hmin [mm]	40

Lors de toute commande de pièces détachées, il convient de mentionner toutes les données de la plaque signalétique.

6. Installation/Montage

6.1 Installation

- Fig. 1 : Installation avec pompe mono munie de son flotteur, alarme sonore de trop-plein en option.
- Fig 2 : Installation fixe avec deux pompes triphasées reliées par collecteur de jumelage. Coffret avec 4 régulateurs.



NOTE :

Niveau d'arrêt :

En service discontinu :

H min = 40 mm,

En service continu :

H1 min = 230 mm (Fig. 1-2)

La pompe sera installée dans un puisard largement dimensionné pour limiter le nombre de démarrages du moteur.



NOTE :

Descendre la pompe dans le puisard à l'aide d'une chaîne (ou d'un filin) accrochée à la poignée, jamais par son câble électrique ou câble interrupteur à flotteur.

Prendre soin de ne pas endommager le câble électrique du moteur pendant la descente dans le puisard.

Eviter de placer les régulateurs près de l'orifice de la conduite d'entrée d'eau dans le puisard, cela risquerait de les mettre en mouvement.

Eloigner le régulateur le plus bas de l'orifice d'aspiration de la pompe afin qu'il ne soit pas aspiré.

Si l'installation est en plein air protéger du gel tuyauterie de refoulement, vanne, clapet et commandes électriques.

Procéder aux raccordements électriques des câbles sur le discontacteur ou sur le coffret.

6.2 Raccordement hydraulique

- Refoulement en tube (1½")
- Le clapet anti-retour à boule devra être raccordé en partie haute de la conduite de refoulement et avant la vanne d'isolement qui sera de type à passage intégral.
- Prévoir sur la tuyauterie de refoulement avant le clapet anti-retour un trou diamètre 4 mm pour purge éventuelle suite à un désamorçage de la pompe (Fig. 1-2, rep. B).
- Installation de 2 pompes jumelées par collecteur, raccorder sur chaque tuyauterie de refoulement un clapet anti-retour et une vanne d'isolement (Fig. 2).
- Bien étancher avec des produits adaptés.

6.3 Raccordement électrique



AVERTISSEMENT ! Les raccordements électriques et les contrôles doivent être effectués par un électricien agréé et conformément aux normes en vigueur.

- La pompe doit être connectée à un sectionneur général externe. Si la pompe n'est pas installée à proximité du sectionneur général, celui-ci doit être du type cadenassable.
- S'assurer que l'installation électrique générale est conforme à la norme IEC 364 et que le réseau est équipé d'un disjoncteur différentiel haute sensibilité (30 mA maxi).
Pour les pompes triphasées, l'intensité nominale du disjoncteur (type magnéto thermique ou équivalent) doit correspondre aux données électriques indiquées sur la plaque signalétique.
- Les raccordements sont à effectuer avant la descente de la pompe dans le puisard.
- Vérifier que la nature, la tension et la fréquence du réseau correspondent bien aux indications portées sur la plaque signalétique de la pompe.
- La pompe avec moteur monophasé est livrée avec un câble électrique à 3 fils équipés d'une prise normalisée (2 phases + terre).
Raccorder obligatoirement le câble sur une prise femelle 2 phases avec terre.
- La pompe avec moteur triphasé est livrée avec

un câble électrique à 4 fils sans prise normalisée. Elle doit être raccordée au réseau au moyen d'un connecteur mâle normalisé (3 phases + terre) ou d'un sectionneur d'alimentation.

7. Mise en service

7.1 Remplissage et dégazage

- Procéder au remplissage du puisard.
- Vérifier la liberté de manoeuvre de l'interrupteur à flotteur ou des régulateurs de niveau.

7.2 Démarrage

- S'assurer que le puisard est rempli d'eau.



ATTENTION ! La pompe ne doit jamais fonctionner à sec. La garniture mécanique d'étanchéité sera détruite en cas de marche à sec.

- Ouvrir la vanne au refoulement.
- Démarrer la pompe.
- Le fonctionnement est à présent assuré automatiquement par l'interrupteur à flotteur ou les régulateurs de niveau.

8. Service



DANGER ! Avant toute révision de l'appareil, retirer d'abord la prise du secteur !

Aucun entretien particulier en cours de fonctionnement, toutefois on peut être amené à procéder au nettoyage de la roue et à la vidange de l'huile moteur.

Procéder comme suit :

- Désolidariser la pompe de la conduite de refoulement.
- Sortir la pompe du puisard, la laver soigneusement à l'eau propre avant d'y toucher (ne pas négliger les risques d'infection).
Nettoyage de la roue :
- Retourner la pompe, enlever les 3 vis de fixation des pieds, enlever les pieds et démonter le couvercle.
- Eviter de démonter la roue pour le nettoyage.
- Vidange de l'huile moteur :
- Mettre la pompe à l'horizontal.
- Enlever le bouchon A et son joint (Fig. 2, rep. A),
- Vidanger l'huile dans un récipient transparent,
- Vérifier l'huile : la présence d'eau signifie que la garniture mécanique est endommagée et doit être remplacée.

Qualité d'huile : "MOBIL DTE Oil Medium" ou similaire.

Quantité : environ 0,6 Litre.