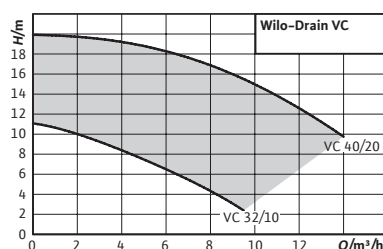


Drainage/protection contre les débordements

Pompes pour eaux usées pour eau chaude



Wilo-Drain VC



Construction

Pompe verticale sur colonne non immergée avec moteur normalisé

Domaines d'application

- Pompage de
- Eaux usées
- Eaux usées industrielles à une température maximale du fluide de 95 °C

Dénomination

Exemple : **Wilo-Drain VC 32/10**

- VC** Pompe pour eaux claires et usées verticale
- 32** Diamètre de la bride de refoulement en mm
- 10** Hauteur manométrique max. en m

Particularités/avantages

- Pour des fluides jusqu'à 95 °C
- Longue durée de vie
- Fonctionnement simplifié grâce à l'interrupteur à flotteur intégré
- Longues durées d'immobilisation possibles
- Protection moteur intégrée par relais thermique

Equipement/fonctionnement

- Flotteur intégré
- Boîtier condensateurs pour VC 32, 1~

Etendue de la fourniture

Pompe avec interrupteur à flotteur intégré et notice de montage et de mise en service.

Caractéristiques techniques	
Vitesse nominale <i>n</i>	2900 tr/min
Nombre de démarrages recommandé	20 1/h
Nombre de démarrages max.	50 1/h
Mode de fonctionnement (immergé)	-
Mode de fonctionnement (non-immergé)	S1

Caractéristiques techniques	
Indice de protection	IP 55
Classe d'isolation	F
Température du fluide <i>T</i>	+3 ... +95 °C
Interrupteur à flotteur	•
Protection anti-déflagrante	-

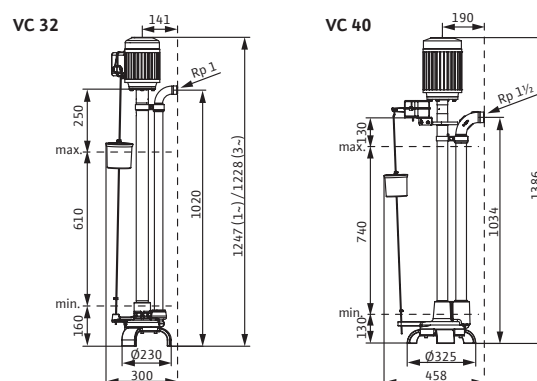
Drainage/protection contre les débordements
Pompes pour eaux usées pour eau chaude

Groupe de prix : PG8

Informations de commande

Wilo-Drain...	Alimen- tation réseau	N° de réf.
VC 32/10	1~230 V, 50 Hz	2044582
VC 32/10	3~400 V, 50 Hz	2044583
VC 40/20	3~400 V, 50 Hz	2044584

Plan d'encombrement



Caractéristiques techniques

Wilo-Drain...	Alimentation réseau	Puissance nominale du moteur	Courant nominal	Poids env.
		P_2 kW	I_N A	m kg
VC 32/10	1~230 V, 50 Hz	0,37	3,9	36
VC 32/10	3~400 V, 50 Hz	0,37	1	36
VC 40/20	3~400 V, 50 Hz	2,2	2,9	77

Accessoires électriques – Alimentation réseau simple

Accessoires pour un raccordement simplifié au réseau électrique.

Type	Description	N° de réf.	Groupe de prix
Câble de raccordement 5 m avec fiche et interrupteur	Câble de raccordement de 5 m de type H07RN-F (section : 3G1) avec fiche à contact de protection et interrupteur, sans protection moteur	2050436	PG14
Disjoncteur-protecteur de moteur CEE 1,2...1,8 A	Fiche interrupteur de changement de phase CEE avec affichage du sens de rotation et protection thermique du moteur. Raccord pour interrupteur à flotteur. Avec interrupteur Marche/Arrêt pour « Mode Manuel/Automatique ».	2525864	PG14
Disjoncteur-protecteur de moteur CEE 2,6...3,7 A		2017211	PG14

Vous trouverez d'autres accessoires à la fin de ce document, sous « Accessoires électriques » !

Attention : Les coffrets de commande ne sont pas protégés contre les explosions et peuvent être montés uniquement hors des zones à risque d'explosion. En cas d'utilisation de pompes dans des zones à risque d'explosion, l'exploitant est tenu de prévoir certaines mesures.

Accessoires électriques – Avertisseur à alimentation autonome

Avertisseur pour la détection des fuites d'eau dans les locaux et bâtiments. Le message d'alerte a lieu sous forme sonore, visuelle ou par radio. En outre, d'autres consommateurs peuvent être directement pilotés.

Type	Description	N° de réf.	Groupe de prix
Petit coffret de commande d'alarme KAS	Petit coffret de commande d'alarme indépendant du secteur dans un boîtier ISO avec fiche à contact de protection, indicateur d'alarme acoustique et électrode montée avec un câble de 3 m pour l'acquisition du niveau.	501534094	PG14
AlarmControl 1	Alarme indépendante du secteur avec fiche à contact de protection, indicateur d'alarme acoustique et mini interrupteur à flotteur monté avec un câble de 3 m pour l'acquisition du niveau.	2522846	PG14
AlarmControl 2	Alarme indépendante du secteur avec fiche intermédiaire à contact de protection pour la connexion directe d'un consommateur, indicateur d'alarme acoustique et mini interrupteur à flotteur monté avec un câble de 3 m pour l'acquisition du niveau.	2522847	PG14

Vous trouverez d'autres accessoires à la fin de ce document, sous « Accessoires électriques » !

Attention : Les coffrets de commande ne sont pas protégés contre les explosions et peuvent être montés uniquement hors des zones à risque d'explosion. En cas d'utilisation de pompes dans des zones à risque d'explosion, l'exploitant est tenu de prévoir certaines mesures.

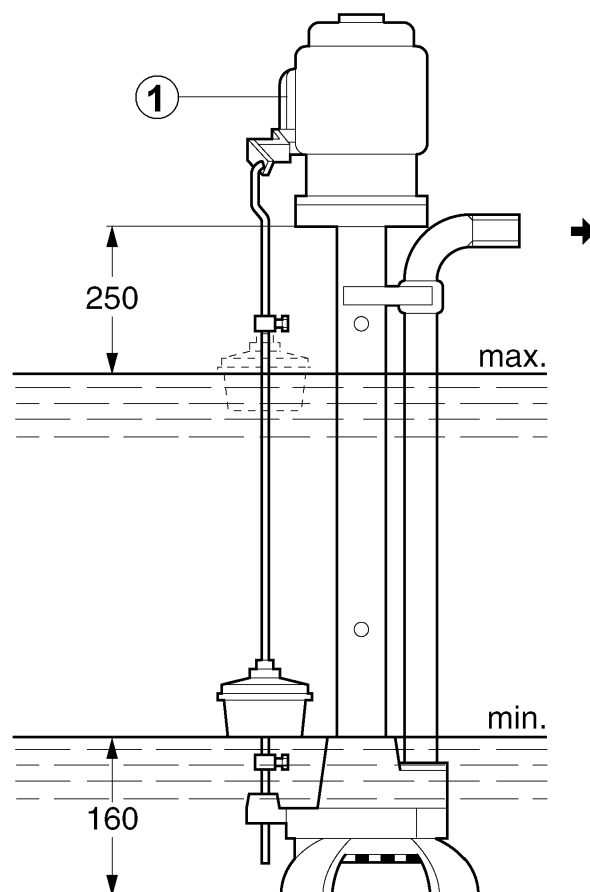


Fig. 1

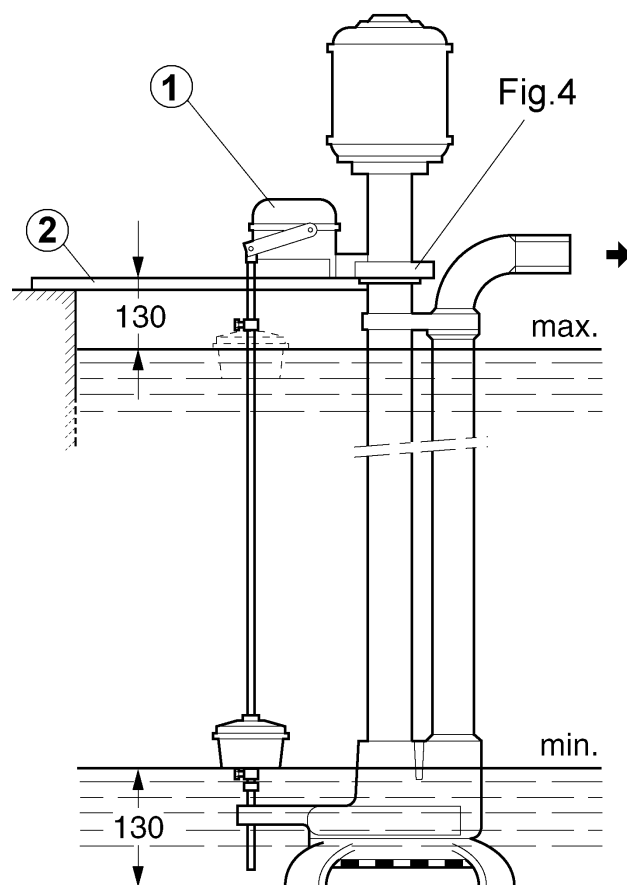


Fig. 2

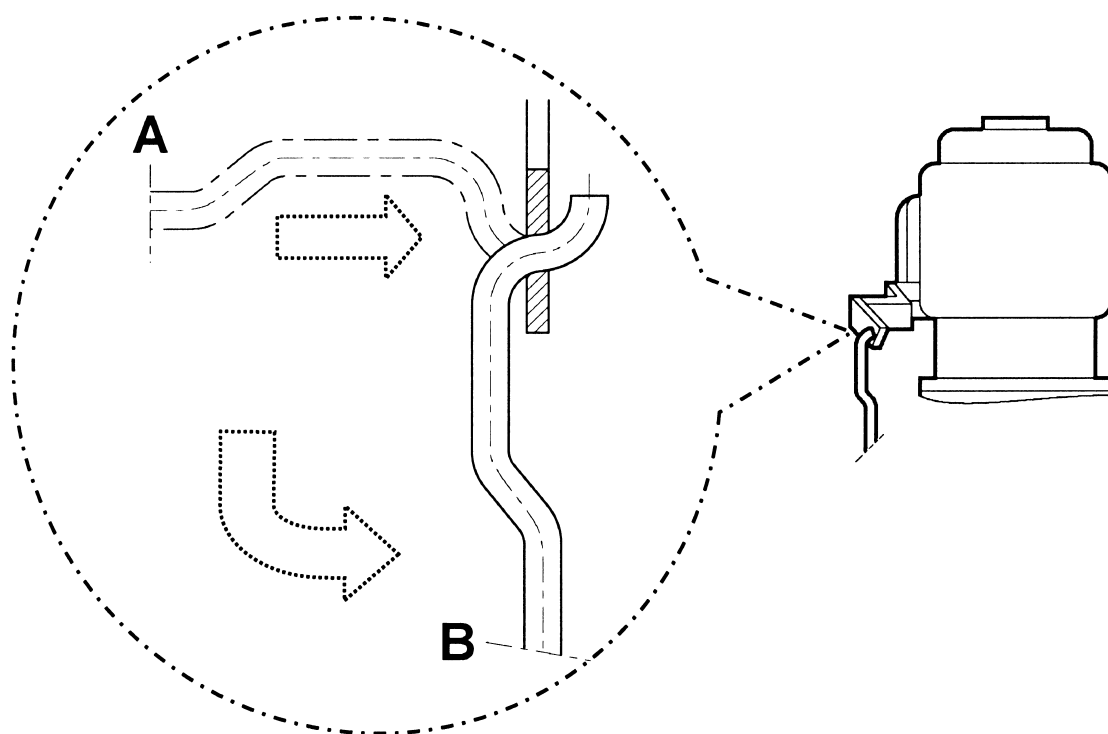


Fig. 3

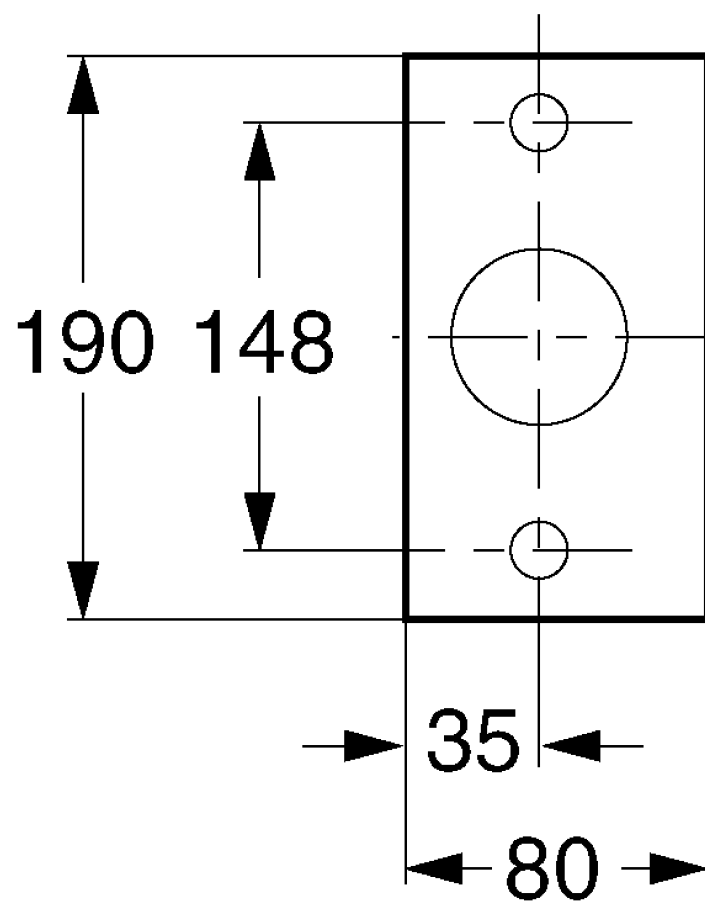


Fig. 4

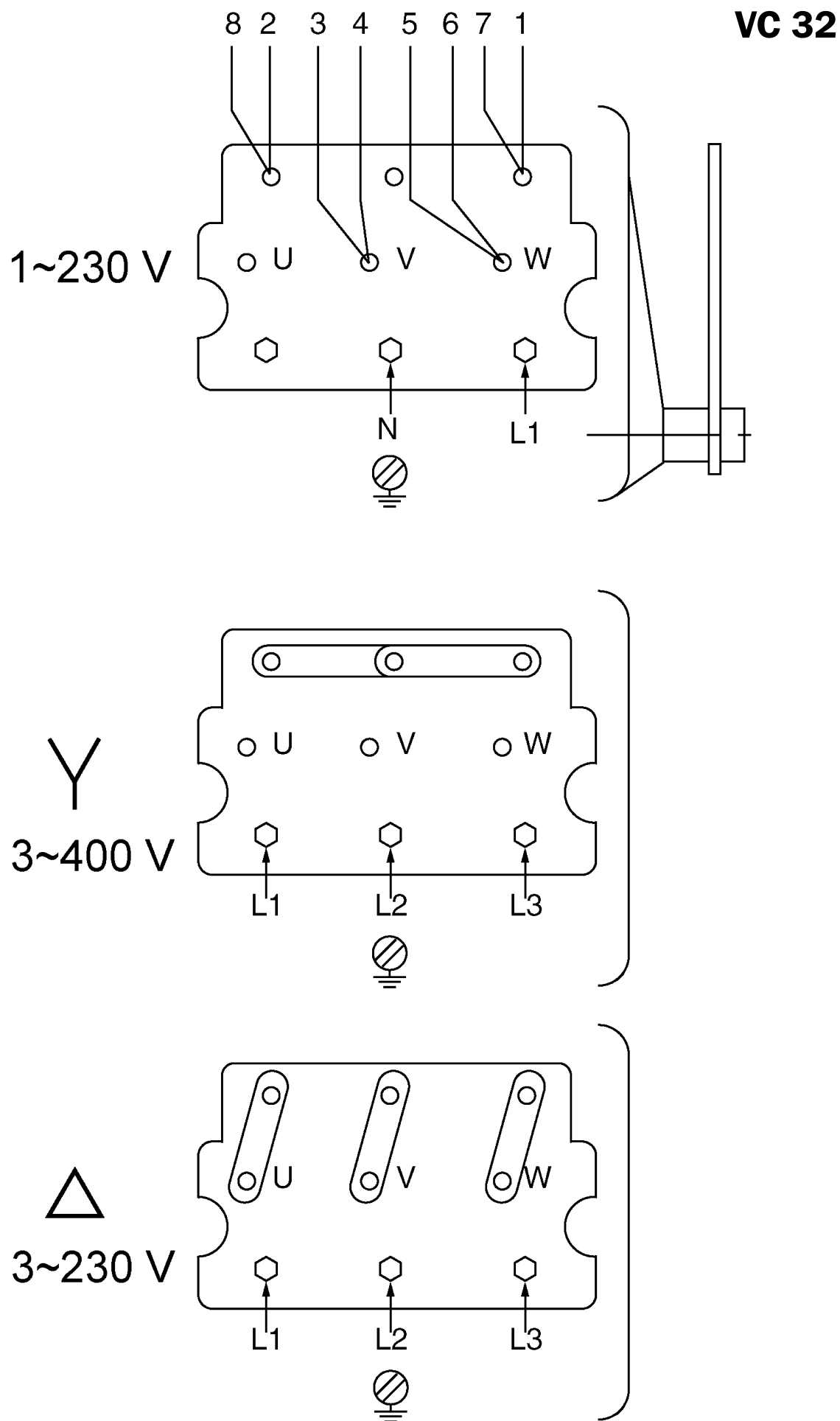


Fig. 5

VC 40

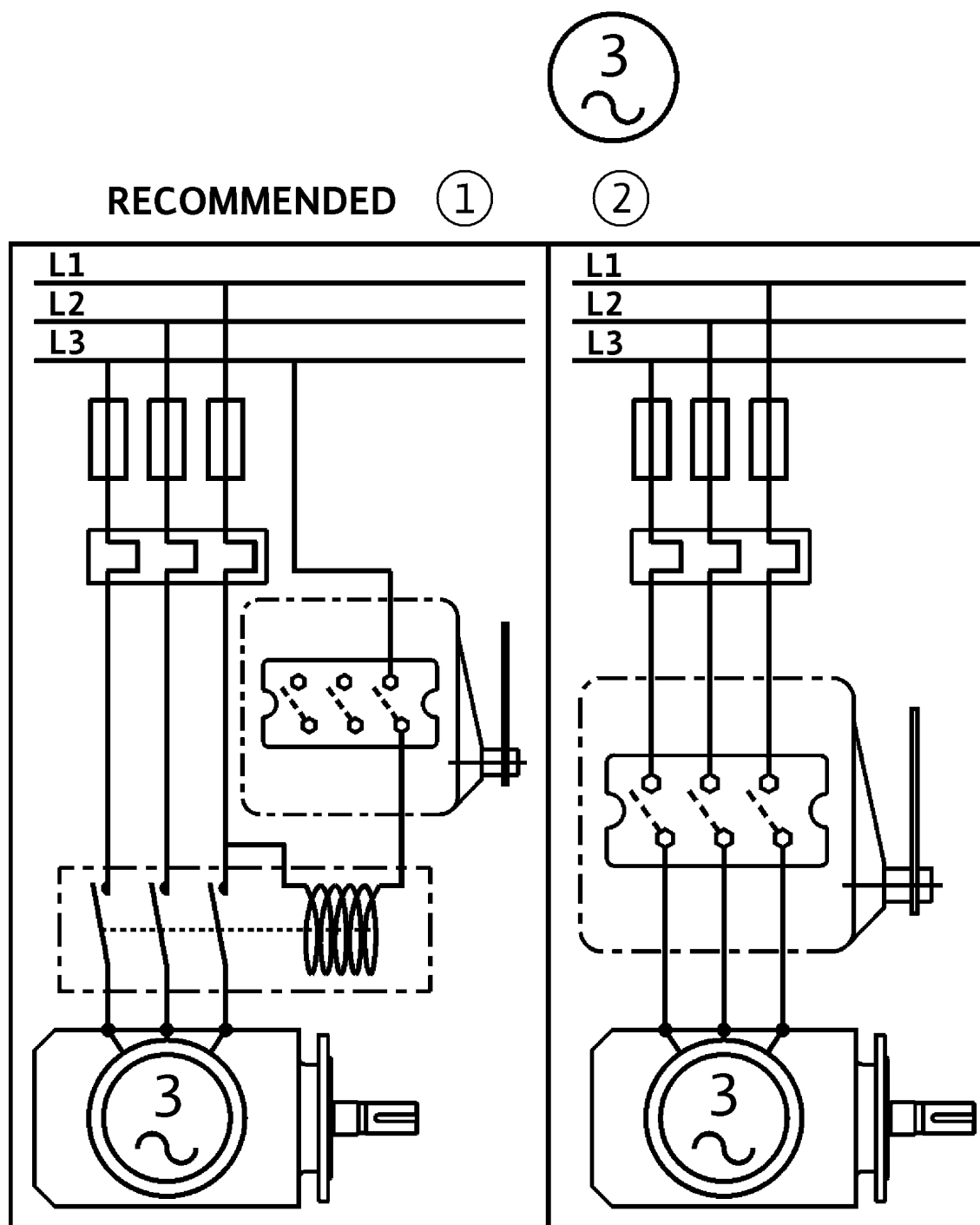


Fig. 6

1 Généralités

L'installation et la mise en service doivent être réalisées par du personnel qualifié !

1.1 Applications

Les pompes de la gamme VC conviennent au relevage d'eaux usées chimiquement neutres et légèrement souillées, pour des condensats ou des liquides propres contenant des matières solides de diamètre de 5 à 7 mm provenant des cuves des pompes de chaufferies/installations de chauffage et des caves menacées d'inondation.

Ces pompes ne doivent en **aucun cas** servir :

- au pompage des eaux-vannes ou chargées
- dans des zones présentant un risque d'explosion
- au pompage d'**eau potable**.

Il convient de respecter les normes en vigueur.

1.2 Caractéristiques techniques

1.2.1 Désignation

VC 32 / 10 1~230
VC 32 / 10 3~400
VC 40 / 20 3~400

Gamme : Vertical Cast Iron

Diamètre nominal du tuyau de refoulement [mm]

Hauteur manométrique maximale 10 et 20[m]

1~230 = moteur monophasé

3~400 = moteur triphasé

1.2.2 Raccordement

- Calibre maximal des matières solides : Ø 5 (VC 32), Ø 7 (VC 40)
- Tension de réseau : 1 ~ 230 V, ±10%
3 ~ 230/400 V, ±10%
- Fréquence réseau : 50 Hz
- Type de protection (moteur) : IP 54
- Classe d'isolation (moteur) : F
- Vitesse de rotation : max. 2900 t/mn
- Niveau de pression acoustique : < 70 dB(A)
- Intensité absorbée maxi. : Voir plaque signalétique
- Puissance absorbée du moteur P1 : Voir plaque signalétique
- Puissance nominale du moteur P2 : Voir plaque signalétique
- Mode de fonctionnement S1 : 2 h / jour
- Mode de fonctionnement S3 (optimal) : Fonctionnement intermittent, 25% (2,5 min. de fonctionnement, 7,5 min. de pause).
- Fréquence d'enclenchement recommandée : 20 par heure
- Diamètre nominal du raccord de tuyau de refoulement : 1" (VC 32), 1½" (VC 40)
- Plage de température maximale du liquide refoulé : +5 à 95°C

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

2 Sécurité

La présente notice contient des instructions primordiales, qui doivent être respectées lors du montage et de la mise en service. C'est pourquoi elle devra être lue attentivement par le monteur et l'utilisateur et ce, impérativement avant le montage et la mise en service. Il y a lieu d'observer non seulement les instructions générales de cette section, mais aussi les prescriptions spécifiques abordées dans les points suivants.

2.1 Signalisation des consignes de la notice

Les consignes de sécurité contenues dans cette notice qui, en cas de non-observation, peuvent représenter un danger pour les personnes, sont symbolisées par le symbole suivant :

En cas de danger électrique, le symbole indiqué est le suivant :

Les consignes de sécurité dont la non-observation peut représenter un danger pour l'installation et son fonctionnement sont indiquées par le signe :

ATTENTION!

2.2 Qualification du personnel

Il convient de veiller à la qualification du personnel amené à réaliser le montage.

2.3 Dangers encourus en cas de non-observation des consignes

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

Plus précisément, les dangers encourus peuvent être les suivants :

- Défaillance de fonctions importantes de la pompe ou de l'installation.
- Dangers pour les personnes par influences électrique, mécanique ou bactériologique.

2.4 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

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

Il y a également lieu d'exclure tous dangers liés à l'énergie électrique. Respecter les normes électriques en vigueur.

2.5 Conseils de sécurité pour les travaux d'inspection et de montage

L'utilisateur doit faire réaliser ces travaux par une personne spécialisée qualifiée ayant pris connaissance du contenu de la notice.

Les travaux réalisés sur la pompe ou l'installation ne doivent avoir lieu que si les appareillages correspondants sont à l'arrêt.

2.6 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées

Toute modification de la pompe ou de l'installation ne peut être effectuée que moyennant l'autorisation préalable du fabricant. L'utilisation de pièces de rechange d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant garantit la sécurité. L'utilisation d'autres pièces dégage la société Wilo de toute responsabilité.

2.7 Modes d'utilisation non autorisés

La sécurité de fonctionnement de la pompe livrée n'est garantie que si les prescriptions précisées au chap. 1 de la notice d'utilisation sont respectées. Les valeurs indiquées dans le catalogue ou la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées.

3 Transport et stockage

ATTENTION! Lors du transport, la pompe ne doit être transportée que dans la caisse en bois prévue à cet effet. Elle doit être protégée contre l'humidité, le gel et les dommages mécaniques.

FRANÇAIS

4 Description du produit et de ses accessoires

4.1 Descriptif

Les pompes VC sont des pompes centrifuges monocellulaires verticales disposant d'une roue multicanale semi-ouverte et d'une tubulure de refoulement parallèle à l'arbre de la pompe. La pompe et le moteur sont reliés fermement par un tube support (tube protecteur de l'arbre). Un filtre d'entrée est intégré à la base de la pompe. Les paliers du moteur sont lubrifiés et ne nécessitent pas d'entretien ; les paliers de l'arbre pompe sont lubrifiés par le fluide refoulé. Le fonctionnement automatique est actionné par interrupteur à flotteur réglable.

VC 32 : Commutateur dans le bornier moteur (figure 1, pos. 1)

VC 40 : Coffret monté séparément (fig. 2, pos. 1)

4.2 Étendue de la fourniture

- Pompe VC complète avec interrupteur à flotteur
- Notice de montage et de mise en service

4.3 Accessoires

Les accessoires doivent être commandés séparément.

- Clapet anti-retour
- Appareils de sectionnement
- Raccords vissés
- Bride / contre-bride

5 Installation/Montage

5.1 Montage (fig. 1, 2)

La pompe avec interrupteur à flotteur est installée verticalement dans une cuve ou un réservoir sur un fond plat et stable.

- Profondeur maximale de la cuve : 950 mm. Le moteur et le coffret de commande **ne doivent pas être immergés**. Dimensions minimales de la cuve : 450 x 450 mm.
- La pompe doit être protégée du gel.
- Le réservoir ne doit contenir aucun gros déchet (p. ex. gravats) avant l'installation et la mise en service.
- Le contacteur à flotteur doit pouvoir bouger librement.
- Fixation de la tige de l'interrupteur à flotteur (fig. 3) :
 - Accrochez l'extrémité courbée de la tige du flotteur en position horizontale (A) dans le trou de centrage du levier de commande et basculez en position verticale (B).
 - Placez le levier de commande avec la tige du flotteur dans la position supérieure et courbez légèrement l'extrémité inférieure de la tige pour l'introduire dans le logement du corps de pompe.

En ajustant les vis de fixation des taquets du flotteur, il est possible de régler les points d'enclenchement et d'arrêt de la pompe.

- La pompe VC 40 peut être suspendue et fixée à 2 dispositifs de fermeture parfaitement horizontaux (fig. 2, pos. 2) au moyen d'une bride de fixation (fig. 4).

- ATTENTION!**
- **Lors de la descente de la pompe dans la pompe, veillez à ne pas endommager le câble de raccordement.**
 - **La pompe ne doit pas être descendue par le câble électrique !**
 - **Seule une installation verticale est autorisée.**
 - **En cas d'installation extérieure, les tuyaux, soupapes, commandes électriques, etc. doivent être protégés et installés à l'abri du gel.**

5.2 Raccordements hydrauliques

- La conduite de refoulement doit être raccordée à la pompe sans tension.

- Diamètre du raccord du tuyau de refoulement
VC 32 : 1"
VC 40 : 1½"
- La pompe doit être raccordée de façon à ce que
 - la tuyauterie ne supporte pas le poids de la pompe ;
 - la tuyauterie de refoulement ne s'appuie pas sur la pompe.
- Le poids des tuyauteries doit être étayé par vos soins.

5.3 Raccordement électrique

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

- Vérifiez que les installations électriques sont exécutées conformément à la norme IEC 364 et que le réseau dispose d'un différentiel de protection (30 mA max.).
- Protection par fusible de 16 A côté alimentation à action retardée
- Vérifiez que les courants de démarrage augmentés (4 à 5 fois le courant nominal du moteur pour le moteur monophasé, 6 à 7 fois le courant nominal du moteur pour le moteur triphasé) sont supportés par le réseau.
- Le raccordement électrique doit être effectuée avant de descendre la pompe dans la cuve.
- La nature du courant et la tension d'alimentation doivent correspondre aux indications figurant sur la plaque signalétique.
- La pompe doit être raccordée à la terre conformément aux instructions.
- Affectation des bornes de raccordement (fig. 5) (fig. 6) :

Moteur monophasé

- VC 32 : 1~230 V

Le raccordement électrique s'effectue directement sur la boîte à bornes du moteur :

L1, L2, PE : câble de raccordement requis : 3 x 0,75 mm²

Affectation en usine : 1 = noir, 2, 3 = blanc, 4 = rouge, 5 = jaune, 6 = bleu, 7 = brun, 8 = vert

Moteur triphasé

- VC 32 : 3~230 V

Le raccordement électrique s'effectue directement sur la boîte à bornes du moteur :

L1, L2, L3, PE : câble de raccordement requis :

4 x 0,75 mm²

- VC 40 : 3~400 V

Le raccordement électrique s'effectue directement sur la boîte à bornes du moteur :

L1, L2, L3, PE : câble de raccordement requis :

4 x 1,55 mm²

- Pour les moteurs triphasés, il est recommandé d'installer une protection moteur. Procédez au réglage sur le courant nominal du moteur conformément aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique.
- **Contrôle du sens de rotation** (uniquement pour les moteurs à courant triphasé)
Le sens de rotation correct de la pompe doit être contrôlé avant immersion de la pompe dans le fluide véhiculé. Ce sens de rotation est indiqué par la flèche figurant sur le moteur.
Si le sens de rotation est incorrect, permuter 2 phases sur l'alimentation.

6 Mise en service

La pompe ne doit **en aucun cas** servir à vider des piscines lorsque des **personnes se trouvent dans l'eau**.

6.1 Remplissage et dégazage

- Le niveau de l'eau ne peut descendre en dessous de la profondeur d'immersion minimale du corps de pompe. Réglez la commande de niveau sur le niveau minimal : Fig. 1 et 2
- La pompe ne doit être remplie et purgée que lorsque le corps de pompe est totalement immergé.
- Le flotteur doit être totalement libre de mouvement.

6.2 Mise en service de la pompe

- Mettez la pompe en marche et assurez-vous que les organes d'isolement sont ouverts.

ATTENTION! La pompe ne doit pas fonctionner à sec. Le palier est lubrifié par le fluide refoulé.

- Le contacteur à flotteur assure désormais le fonctionnement automatique.
- Vérifiez la consommation de courant. La consommation de courant doit correspondre aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique.

7 Entretien

Avant tous travaux d'entretien ou de réparation, mettez l'installation hors tension et vérifiez qu'aucun démarrage intempestif n'est possible.

La pompe ne nécessite quasiment pas d'entretien. Si le rotor est obstrué par des matières solides, procédez comme suit :

- Détachez la pompe du tuyau de refoulement.
- Sortez la pompe de la cuve et rincez-la soigneusement à l'eau claire avant de pouvoir la toucher (ne sous-estimez pas les risques d'infection !).
- Posez la pompe, desserrez les 3 vis de fixation du filtre, retirez le socle et démontez le couvercle.
- Si possible, ne démontez pas le rotor pendant le nettoyage.

8 Pannes, causes et remèdes

Défauts	Causes	Remèdes
8.1. La pompe ne démarre pas	a) Alimentation en courant interrompue b) Bobinage ou câble endommagé c) Rotor bloqué (le moteur « bourdonne ») d) Moteur défectueux	a) Contrôler la tuyauterie Si écessaire, remplacer les fusibles. Enclencher le disjoncteur et le commutateur principal. b) Vérifier la résistance du câble et, si nécessaire, remplacer le câble. Attention ! pendant le remplacement, veiller à relier les phases en fonction des couleurs c) Nettoyer le rotor (cf. chapitre 7). (cf. chapitre 7). d) Remplacer le moteur
8.2. La pompe ne refoule pas ou pas suffisamment	a) Filtre d'entrée obstrué b) Sens de rotation incorrect c) La conduite de refoulement est bouchée d) Rotor obstrué par des corps étrangers e) Vanne d'arrêt côté refoulement fermée ou pas ouverte entièrement	a) Démonter et nettoyer le filtre b) Permuter 2 phases d'alimentation au réseau c) Démonter et nettoyer la tuyauterie d) cf. 8.1-c e) Contrôler la vanne d'arrêt et, si nécessaire, l'ouvrir complètement
8.3. La pompe s'arrête	a) Installation électrique défectueuse b) Pompe bloquée c) Pompe défectueuse	a) Contrôler toute l'installation électrique. b) cf. 8.1-c c) cf. 8.1-c

S'il n'est pas possible de remédier au défaut, veuillez faire appel à un installateur agréé ou au SAV WILO le plus proche ou à son représentant.