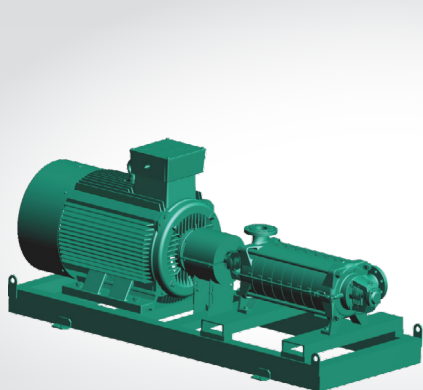


Wilo-Zeox FIRST



fr Notice de montage et de mise en service

Fig. 1:

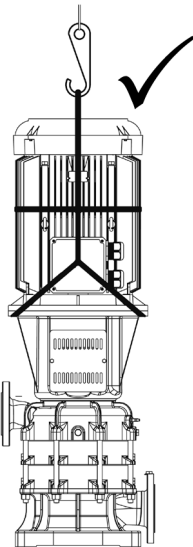
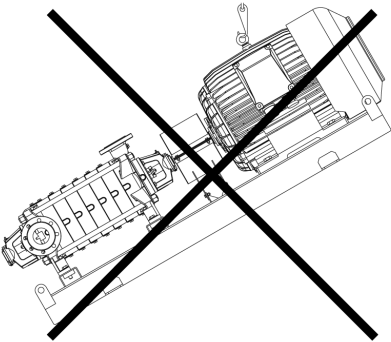
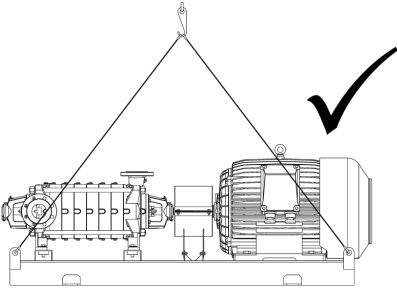
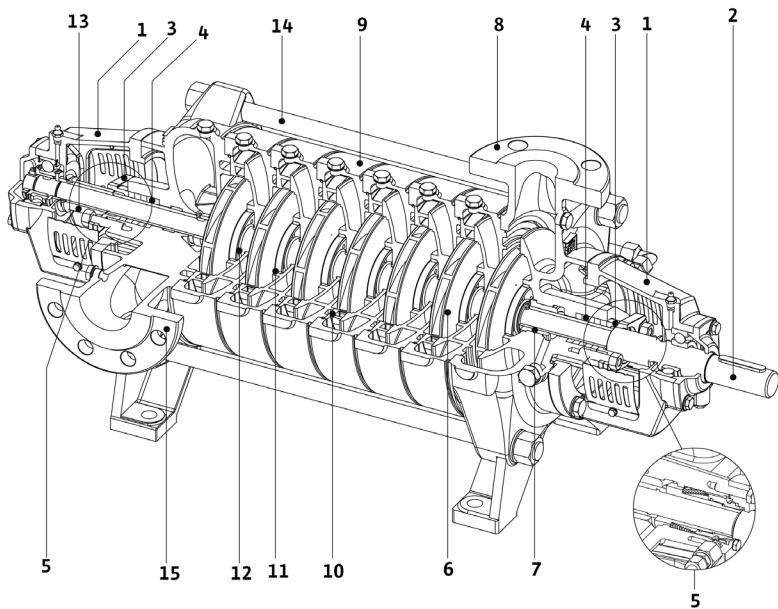


Fig. 2:

Zeox FIRST H



Zeox FIRST V

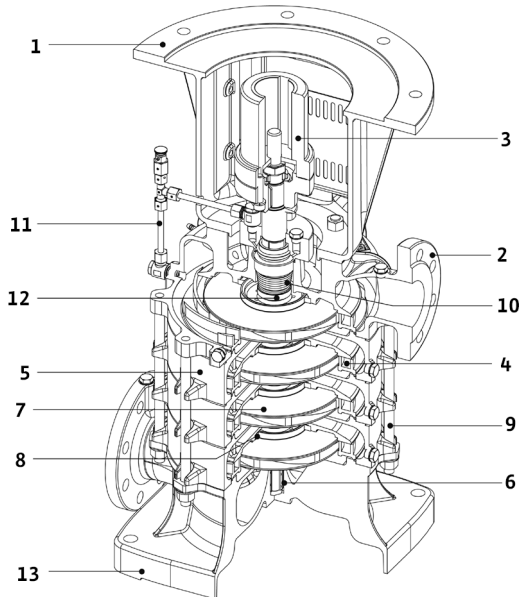


Fig. 3:

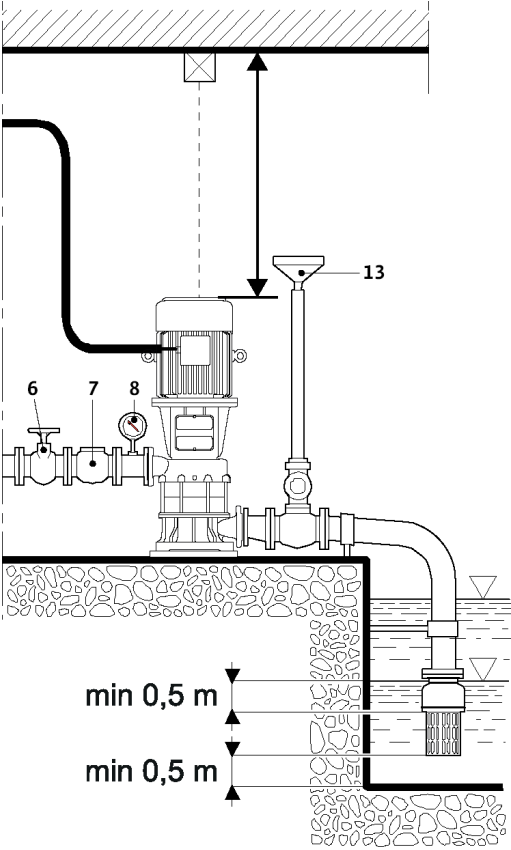
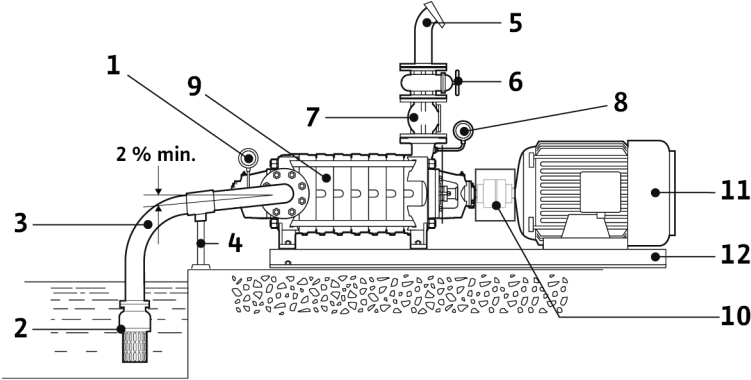


Fig. 4:

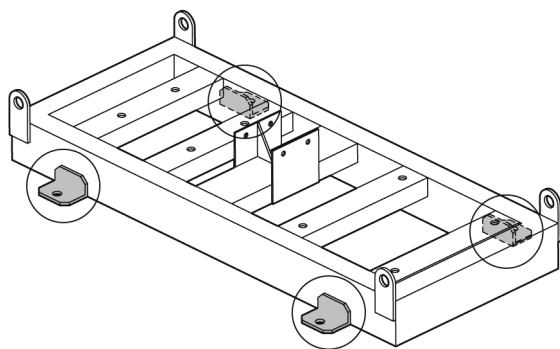


Fig. 5:

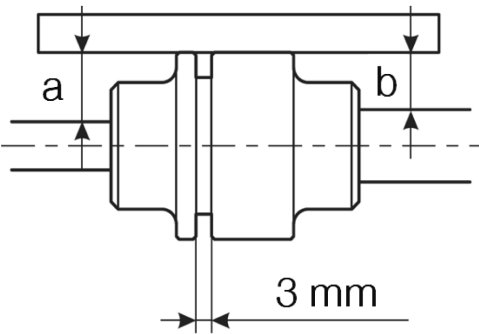
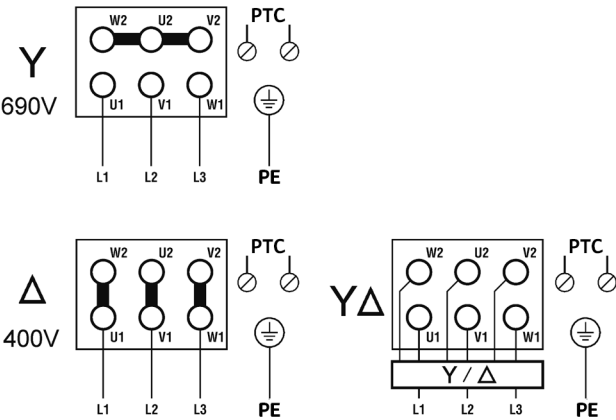


Fig. 6:



1	Généralités	2
2	Sécurité	2
2.1	Signalisation des consignes de la notice	2
2.2	Qualification du personnel	3
2.3	Dangers encourus en cas de non-observation des consignes	3
2.4	Travaux dans le respect de la sécurité	3
2.5	Consignes de sécurité pour l'utilisateur	3
2.6	Consignes de sécurité pour les travaux de montage et d'entretien	4
2.7	Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées	4
2.8	Modes d'utilisation non autorisés	4
3	Transport et stockage intermédiaire	4
4	Domaines d'application	5
5	Informations produit	6
5.1	Dénomination	6
5.2	Caractéristiques techniques	7
5.3	Etendue de la fourniture	8
5.4	Accessoires	8
6	Description	8
6.1	Description du produit	8
6.2	Conception du produit	9
7	Installation	9
7.1	Contrôles avant installation	9
7.2	Installation	10
7.3	Raccordement hydraulique	10
7.4	Raccordement électrique	12
8	Mise en service et entretien	13
8.1	Démarrage et arrêt	13
8.2	Fonctionnement	14
9	Maintenance	14
10	Incidents, causes et remèdes	15
11	Pièces de rechange	16
12	Annexe	17
13	Élimination	17

1 Généralités

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 produit.

La rédaction de la notice de montage et de mise en service correspond à la version du produit 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

Cette notice de montage et de mise en service renferme des remarques essentielles qui doivent être respectées lors du montage, du fonctionnement et de l'entretien. Ainsi, il est indispensable que l'installateur et le personnel qualifié/l'opérateur du produit 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.

2.1 Signalisation des consignes de la notice

Symboles :



Symbole général de danger



Consignes relatives aux risques électriques



REMARQUE :

Signaux :

DANGER !

Situation extrêmement dangereuse.

Le non-respect entraîne la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT !

L'utilisateur peut souffrir de blessures (graves). « Avertissement » implique que des dommages corporels (graves) sont vraisemblables lorsque la consigne n'est pas respectée.

ATTENTION !

Il existe un risque d'endommager le produit/l'installation. « Attention » signale une consigne dont la non-observation peut engendrer un dommage pour le matériel et son fonctionnement.

REMARQUE :

Remarque utile sur le maniement du produit. Elle fait remarquer les difficultés éventuelles.

Les indications directement appliquées sur le produit comme p. ex.

- les flèches indiquant le sens de rotation
- le marquage des raccords,
- la plaque signalétique
- les autocollants d'avertissement

doivent être impérativement respectées et maintenues dans un état bien lisible.

2.2 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.

2.3 Dangers encourus en cas de non-observation des consignes

La non-observation des consignes de sécurité peut constituer un danger pour les personnes, l'environnement et le produit/l'installation. Elle entraîne également 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.

2.4 Travaux dans le respect de la sécurité

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.

2.5 Consignes de sécurité pour l'utilisateur

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.

2.6 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.

2.7 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.

2.8 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.

3 Transport et stockage intermédiaire

Lors de la réception du matériel, vérifier qu'il n'y pas eu d'avarie pendant le transport. S'il y a eu avarie pendant l'expédition, prendre toutes les mesures nécessaires avec le transporteur dans les temps impartis.



DANGER ! Danger de mort !

Afin de réduire les risques lors des opérations de levage et de manutention il faut s'assurer que vous opérez dans des conditions de sécurité et vérifier que les équipements répondent aux règles de sécurité et sont compatibles au niveau poids, dimensions et forme de la pompe. Manipuler la pompe avec des gants de protection afin d'éviter toutes blessures aux mains.

Pour le levage et le transport du produit il est recommandé d'utiliser uniquement des équipements de levage et de transport de charge appropriés et conformes (certificats d'essai valides) et répondant à une capacité de levage adéquate pour les charges en présence (telles que sangles/câbles acier/élingues). Si vous utilisez des chaînes, il est impératif de se prévenir de tout glissement, et doivent être munies de protections pour éviter tout dommage sur le produit, la peinture et toute blessure pour le personnel.

Avant toute manutention et levage il faut vérifier :

- le poids de la pompe (mentionnée sur la plaque d'identification)
- la position de l'anneau de levage



ATTENTION ! Risques de dommage sur la pompe ! Risque de chute !

Toujours prendre en compte le poids et le centre de gravité.

Ne jamais utiliser les anneaux de levage du moteur lors de l'élinguage de l'ensemble de la pompe.

Ne pas déposer ou enlever le produit s'il n'est pas sécurisé.

Voir les exemples de manutention correctes de la pompe en Fig. 1.



DANGER ! Danger de mort !

Lors de la manutention de la pompe respecter la distance de sécurité par rapport à l'équipement de levage. Lors du levage et du positionnement de la pompe s'assurer que l'ensemble est stable avant d'enlever le matériel de levage.



ATTENTION ! Les conditions extérieures peuvent provoquer des dommages.

Si le matériel livré doit être installé ultérieurement, le stocker dans un endroit sec et le protéger des chocs et de toute agression extérieure (humidité, gel, etc, ...).

Dans le cas d'un stockage prolongé, tourner régulièrement à la main l'arbre en actionnant l'accouplement afin d'éviter tout gommage.

Pour cette opération porter des gants pour protéger vos mains.

Manipuler la pompe avec soin afin de ne pas l'endommager avant l'installation de l'ensemble.

4 Domaines d'application

Ces pompes de surpression, multicellulaires horizontales et verticales sont utilisées dans les domaines d'application suivants :

- Irrigation
- Distribution d'eau
- Système de surpression
- Système anti-incendie
- Aqueducs

Le fluide à pomper est de l'eau claire, non agressive d'un point de vue chimique et mécanique.

Ne jamais dépasser les limites mentionnées au catalogue dans les domaines suivants :

- débit
- pression d'aspiration et de refoulement
- température du fluide pompé
- vitesse de rotation de la pompe
- puissance absorbée.



DANGER ! Risque d'explosion !

Ne pas pomper de liquides inflammables ou dangereux et ne jamais travailler dans des zones à risque d'explosion.

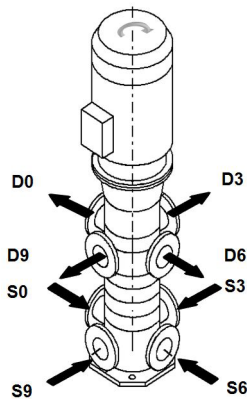
5 Informations produit

5.1 Dénomination

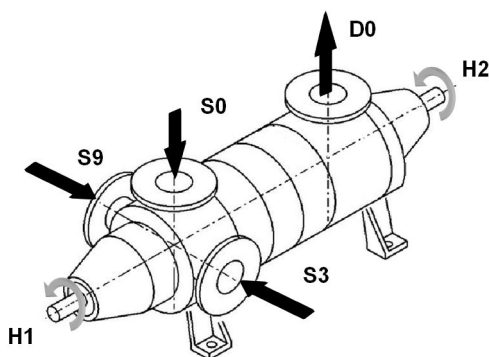
Exemple :Zeox FIRST-V 9004/A-75-2-S20_S6D6	
Zeox FIRST	Appellation de la pompe Wilo
V	V = gamme verticale H = gamme horizontale
90	Débit nominal en m³/h
04	Nombre de roues
A	Type de roue (seulement pertinent pour la gamme verticale)
75	Puissance moteur nominale en kW
2	Nombre de pôles
S20	Variantes de construction [...] : standard (garniture mécanique) L1: roues bronze S20: avec presse-étoupe
S6D6	Variantes au niveau des orientations des brides et de l'arbre : [...] : orientation standard <i>Pour les autres orientations possibles, voir les graphiques dans la rubrique « variantes d'orientations des brides et de l'arbre » ci-après.</i>

Variantes d'orientations des brides et de l'arbre

Zeox FIRST V



S : bride d'aspiration
D : bride de refoulement
Standard : S3-D9, autres configurations possibles sur demande

Zeox FIRST H

S : bride d'aspiration

D : bride de refoulement

H = position du bout d'arbre

Standard : H2 S3 D0, autres configurations possibles sur demande

5.2 Caractéristiques techniques	
Pression maximale	
Pression maximale d'utilisation : (y compris pression d'aspiration)	Voir plaque d'identification de la pompe
Pression maximale à l'aspiration :	Zeox FIRST H: 16 bar Zeox FIRST V: 6 bar
Plage de température	
Température du fluide :	-5 à +90 °C
Température ambiante maximale :	+40 °C
Densité maximale du fluide :	1000 kg/m ³
Contenance maximale en matières solides :	40 g/m ³
Données électriques	
Vitesse maximale :	Voir plaque d'identification de la pompe
Rendement moteur :	Moteur selon IEC 60034-30
Indice de protection moteur :	IP 55
Classe d'isolation :	155
Fréquence :	Voir placage moteur
Tension électrique :	

5.3 Etendue de la fourniture

- Pompe multicellulaire
- Notice de montage et de mise en service

5.4 Accessoires

Veuillez contacter votre agence commercial Wilo afin d'obtenir la liste des accessoires.

6 Description

6.1 Description du produit

Voir Fig. 2

N° Article	Zeox FIRST H	Zeox First V
1	Paliers	Lanterne support moteur
2	Arbre	Corps de refoulement
3	Fouloir de presse-étoupe	Accouplement
4	Presse-étoupe	Diffuseur
5	Garniture mécanique	Corps d'étage
6	Roue	Coussinet de palier
7	Douille de protection d'arbre	Roue
8	Corps de refoulement	Bague d'usure
9	Corps d'étage	Tirant
10	Diffuseur	Garniture mécanique
11	Bague d'usure	Tuyau de circulation/purgeur
12	Coussinet de guidage	Arbre
13	Entretoise	Corps d'aspiration
14	Tirant	–
15	Corps d'aspiration	–

Voir Fig. 3

N° Article	Nom
1	Vacuomètre
2	Crépine
3	Tuyauterie d'aspiration
4	Support de tuyauterie
5	Tuyauterie de refoulement
6	Vanne
7	Clapet anti-retour
8	Manomètre
9	Pompe
10	Accouplement
11	Moteur
12	Châssis
13	Dispositif de remplissage

6.2 Conception du produit

- Les pompes Zeox FIRST H et V sont des pompes de surpression horizontales et verticales non auto-amorçantes, avec un raccordement off-line, de conception multicellulaires.
- Les pompes Zeox FIRST H et V rassemblent à la fois des hydrauliques et des moteurs de haut rendement.
- Les pompes Zeox FIRST H sont équipées d'un double support palier, assemblées sur un châssis métallique avec des moteurs standards de type B3. Un accouplement en fonte assure la transmission entre l'arbre pompe et l'arbre moteur, il est équipé d'absorbeurs de chocs contre les vibrations et les défauts d'alignements.
- Les pompes Zeox FIRST V sont équipées de moteurs standard à brides.

7 Installation

7.1 Contrôles avant installation

- Avant d'installer la pompe il faut vérifier que :
- Les données mentionnées sur la plaque d'identification du produit correspondent bien à la commande passée.
- Le lieu où la pompe va être installée est bien aéré, protégé des intempéries et respecte les conditions environnementales par rapport à la classe de protection et les exigences de refroidissement du moteur électrique.



REMARQUE :

Pour l'installation du produit il faut assurer un écart au-dessus et derrière le moteur au moins équivalent à la hauteur du moteur. Ceci permettra une circulation d'air afin d'assurer un refroidissement correct du moteur et sera nécessaire pour toute maintenance future. Avant d'effectuer les raccordements des tuyauteries s'assurer que la partie rotative de la pompe tourne librement sans point dur.

- L'entrée de la pompe doit être le plus près possible de l'eau à pomper.



DANGER ! Danger de mort !

Vérifier que le matériel (cables, sangles, chaînes, etc...) et les équipements (treuil, grue, palan, ... etc) utilisés pour la manutention et le levage sont bien dimensionnés à la charge, adaptés et respectent les normes de sécurité.

Voir les recommandations au chapitre 3.

- Vérifier la qualité de l'eau, la température, la présence éventuelle de sable, boue et de gaz dissous.
- Pour la pompe **Zeox FIRST H** s'assurer que l'ancrage du châssis est correct car d'éventuelles tensions ou déviations pourraient modifier l'alignement de la pompe et du moteur. Si besoin, le caler avant de serrer définitivement les boulons d'ancrage au sol.

7.2 Installation

L'ensemble **Zeox FIRST H** est uniquement conçu pour une installation horizontale. Veuillez procéder comme suit :

En utilisant l'équipement de levage adéquat, positionner l'unité sur les fondations et fixer le châssis à l'aide des points d'ancrage appropriés (voir Fig. 4), les fixer aux fondations en serrant de façon uniforme.

- Après installation vérifier l'alignement correct de l'accouplement élastique et vérifier à nouveau après une courte période de fonctionnement, au besoin rectifier.
- L'unité de pompage est correctement alignée quand une règle placée sur la face externe des demi-accouplements présente la même distance des axes tout autour de l'accouplement (voir Fig. 5, côtes a et b). Le jeu entre les deux demi-accouplements **ne doit pas être supérieur à 0,1 mm**.
- Vérifier de plus qu'après assemblage le jeu radial minimum entre les deux demi-accouplements est de 3 mm au niveau des surfaces d'accouplement (voir Fig. 5).
- Si des réglages sont nécessaires au niveau de l'alignement, desserrer les boulons qui fixent la pompe et le moteur au châssis et insérer si nécessaire des cales en acier d'épaisseurs appropriés.



ATTENTION ! Risque de dommages sur le produit !

Un mauvais alignement peut provoquer de sérieux problèmes à l'ensemble de l'unité de pompage.

L'ensemble **Zeox FIRST V** est uniquement conçu pour une installation vertical.

Utiliser un équipement de levage adéquat, positionner l'ensemble sur les fondations et fixer le socle à l'aide de boulons appropriés en serrant le tout de façon uniforme aux fondations.

Aucun réglage spécifique n'est à effectuer au niveau de l'accouplement moteur/pompe.

7.3 Raccordement hydraulique



ATTENTION ! Risque de dommages sur le produit !

Les tuyaux d'aspiration et de refoulement doivent être correctement fixés et ne pas être sujet à des contraintes pendant le fonctionnement de la pompe. La pompe ne peut pas être utilisée comme support pour les tuyauteries. Pour les forces et moments maximums admissibles sur les brides de la pompe voir les tableaux ci-après.

Au niveau de l'aspiration s'assurer que :

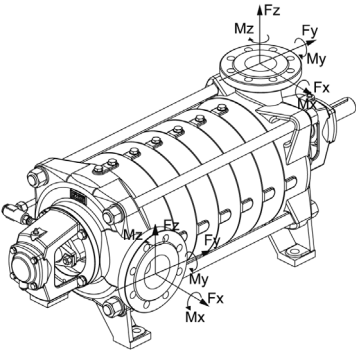
- Le tuyau d'aspiration présente un diamètre plus grand que l'arrivée de la pompe et que la tuyauterie dans sa partie horizontale présente une inclinaison ascendante vers la pompe d'au moins 2 % (voir Fig. 3).
- Tous les joints sont parfaitement étanches à l'air.
- Les supports de tuyauterie sont correctement fixés pour éviter toutes sollicitations et rupture éventuelle de la bride d'aspiration.
- Le clapet de pied est positionné verticalement et équipé d'une grille de taille adéquate afin d'assurer une protection contre toute obstruction possible (la surface libre du filtre doit être au minimum deux fois la surface de la tuyauterie d'aspiration).
- Le tuyau d'aspiration ne présente aucun coude étroit ou variations de diamètre.

Au niveau du refoulement s'assurer que :

- Toutes les tuyauteries et raccords sont dimensionnés de façon appropriée afin de réduire les pertes de charges et résister à la pression maximale de la pompe.
- Une vanne est installée afin de réguler le débit au refoulement.
- Un clapet anti-retour est monté contre les coups de béliers en particulier s'il existe des dénivelés et de grandes longueurs de tuyauterie.
- Les supports de tuyauterie sont correctement fixés pour éviter toutes sollicitations et rupture éventuelle de la bride de refoulement.

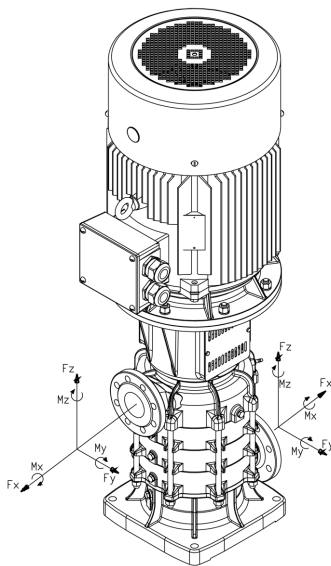
Forces et moments maximums admissibles sur les brides de pompes.

Zeox FIRST H:



		Fy	Fz	Fx	ΣF	My	Mz	Mx	ΣM
DN brides		N							
Bride aspiration	65	550	1300	550	1515	400	300	400	640
	80	650	1600	650	1545	200	400	500	810
	100	750	1800	750	2090	700	600	700	1060
	150	950	3400	950	3660	1200	800	1000	1755
Bride refoulement	50	600	1400	600	1640	400	300	500	710
	65	600	1400	600	1640	400	300	500	710
	80	700	1400	400	1715	500	400	600	880
	125	900	2250	900	2085	800	600	750	1250

Zeox FIRST V:



		Fy	Fz	Fx	ΣF	My	Mz	Mx	ΣM
DN brides		N							
Bride aspiration	80	700	640	780	1230	390	440	540	800
	100	950	860	1050	1660	420	500	600	880
Bride refoulement	65	550	1300	550	1515	400	300	400	640
	80	650	1600	650	1545	500	400	500	810

7.4 Raccordement électrique



AVERTISSEMENT ! Electrical shock hazard!

Il y a lieu d'exclure tous dangers liés à l'énergie électrique.

- Travaux électriques à faire réaliser uniquement par un électricien qualifié.
- Avant d'effectuer les raccordements électriques, le réseau électrique doit être mis hors tension et protégée contre les mises sous tensions non autorisés.
- Pour garantir la sécurité d'installation et de fonctionnement, il est nécessaire de réaliser une mise à la terre de la pompe avec le câble de terre de l'alimentation électrique.
- Vérifier que le courant, la tension et la fréquence de fonctionnement utilisés correspondent bien aux données indiquées sur la plaque moteur.
- La pompe doit être connectée à l'alimentation à l'aide d'un câble rigide muni d'une fiche de raccordement ou d'un interrupteur d'alimentation principal.

- Les moteurs triphasés doivent être connectés à un système de protection certifié. Le courant nominal de réglage doit correspondre à la valeur électrique mentionnée sur la plaque d'identification du moteur.
- Le câble d'alimentation doit être disposé de telle façon qu'il ne touche jamais la tuyauterie et/ou la pompe et la carcasse moteur.
- La pompe/l'installation doit être mise à la terre dans le respect des réglementations locales. Un disjoncteur de fuite à la terre peut servir de protection supplémentaire.
- Le raccordement au réseau doit être conforme au plan de raccordement (voir Fig. 6).

8 Mise en service et entretien

8.1 Démarrage et arrêt

Pour le démarrage se référer également aux instructions moteur. Avant de démarrer, vérifier à nouveau les raccordements électriques et hydrauliques et les différents réglages.



DANGER ! Danger de mort !

Le démarrage doit uniquement être réalisé par du personnel habilité.

Vérifier l'application de toutes les procédures de sécurité et leur bon fonctionnement des protections.

Isoler de l'environnement immédiat sur au moins un rayon de 2 m pour éviter l'accès de personnes non-autorisées pendant le fonctionnement.



AVERTISSEMENT ! Risque de blessures corporelles !

Si la pompe tourne, les protecteurs d'accouplement doivent être mis en place et serrés à l'aide de vis adéquates.



ATTENTION ! Risque de dommages sur le produit !

Ne faites jamais fonctionner la pompe à sec. Le système doit être rempli avant le démarrage de la pompe.

Les pompes munies de roulement lubrifiés par graisse renouvelable sont fournies avec la quantité de graisse appropriée afin d'assurer un bon fonctionnement. Dans le cas d'un manque de graisse, de graisse contaminée ou dégradée suite à un mauvais stockage ou un transport inadapté, il est recommandé de procéder à son remplacement. Cette intervention doit être effectuée lorsque la pompe est arrêtée, et consiste à évacuer la graisse restante par les trous inférieurs de sortie en la remplaçant par une graisse neuve au moyen des graisseurs. La fréquence de graissage recommandée est de toutes les 2000 à 3000 heures de fonctionnement, et dans tous les cas une fois par an avec une graisse de consistance NGL12.



ATTENTION ! Risque de dommages sur le produit !

Une quantité excessive de graisse peut occasionner une surchauffe du palier.

Remplir d'eau la pompe et la tuyauterie d'aspiration et s'assurer qu'il n'y a aucune poche d'air. Si possible tourner l'arbre de la pompe à la main en actionnant l'accouplement. Démarrer la pompe en ouvrant légèrement la vanne de refoulement, vérifier que la pompe tourne dans le sens indiqué par la flèche présente sur le corps de pompe. En cours de fonctionnement, ouvrir petit à petit la vanne afin d'atteindre les performances requises.

Quand la pompe est équipée d'un presse-étoupe, l'écoulement doit être de 20 à 60 gouttes/minute afin d'assurer un bon refroidissement et une lubrification correcte de l'arbre. Régler le débit en desserrant ou serrant lentement et progressivement les écrous de la bride du presse-étoupe.



ATTENTION ! Risque d'endommager l'installation !

Avant l'arrêt de l'ensemble, fermer presque complètement la vanne de refoulement afin d'éviter tout coup de bélier dangereux pour l'installation.

8.2 Fonctionnement



ATTENTION ! Risque de dysfonctionnement ou de dommages sur les produits !

Si les limites de service sont respectées, la pompe fonctionnera sans aucune vibration ou bruit anormal.

Respecter les conditions de fonctionnement (débit et pression) conformément aux valeurs indiquées sur la plaque d'identification.

Le non-respect de ces valeurs provoque toujours des dommages sérieux.

Après démarrage vérifier à nouveau l'alignement de l'ensemble de pompes.

Toutes les 1000 heures environ il est nécessaire de vérifier que les données de fonctionnement sont respectées, si constat d'anomalies ou d'écarts par rapport à ces données, se référer aux solutions mentionnées au chapitre 8.

Se référer également aux informations mentionnées dans le manuel moteur.

9 Maintenance

Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées par un représentant habilité du service maintenance !



AVERTISSEMENT ! Danger de chocs électriques !

Il y a lieu d'exclure tous dangers liés à l'énergie électrique.

Avant d'effectuer tous travaux électriques l'installation doit être mise hors tension et protégée contre les redémarrages non autorisés.



AVERTISSEMENT ! Risque de brûlure !

A des températures et pressions de système élevées fermer les vannes d'isolation devant et derrière la pompe.

Tout d'abord laisser la pompe refroidir.

Avant d'effectuer tout démontage et/ou opération de maintenance il est nécessaire de vider la pompe.



AVERTISSEMENT ! Risque d'endommager le produit !

Si la pompe ne fonctionne pas sur une longue période, en particulier pendant l'hiver, purger la pompe afin de prévenir tout problème de formation de glace.

Il est recommandé de protéger les parties tournantes internes avec une huile anti-rouille et de faire tourner régulièrement l'arbre pompe à la main.

10 Incidents, causes et remèdes



AVERTISSEMENT ! Danger de chocs électriques !

Il y a lieu d'exclure tous dangers liés à l'énergie électrique.

- Avant d'effectuer tous travaux électriques l'installation doit être mise hors tension et protégée contre les redémarrages non autorisés.



AVERTISSEMENT ! Risque de brûlure !

A des températures et pressions de système élevées fermer les vannes d'isolation devant et derrière la pompe.

Tout d'abord laisser la pompe refroidir.

Incidents	Causes	Remèdes
Pompe bloquée	• Parties tournantes rouillées suite à une longue période d'arrêt. • Corps étrangers à l'intérieur de la pompe	• Vérifier, réparer ou remplacer. • Vérifier, éliminer l'obstruction.
Pompe ne s'amorce pas	• Amorçage partiel suite à la présence d'air à l'intérieur de la pompe ou des tuyaux d'aspiration. • Clapet de pied défectueux ou bouché ne peut fermer et ceci qui ne permet pas le remplissage de la tuyauterie et de la pompe. • Fuites d'air dans le tuyau d'aspiration. • Hauteur d'aspiration excessive (NPSH trop faible) • Mauvais sens de rotation	• Éliminer l'air dans la pompe à l'aide des bouchons de purge. • Nettoyer ou remplacer le pied de clapet • Localiser l'entrée d'air et étancher. • Réduire le débit ou remplacer la pompe par un modèle adapté. • Échanger 2 des 3 phases.
Débit insuffisant	• Clapet de pied bouché ou mauvais fonctionnement du clapet. • Tuyau d'aspiration ou clapet de pied mal dimensionné. • Roue usée ou bouchée. • Bagues d'usure de la roue usées.	• Démontez, nettoyez ou remplacez. • Démontez et remplacez par une tuyauterie plus adaptée. • Démontez, nettoyez ou remplacez. • Démontez la pompe et la réparer. Attention ! suivre les instructions prévues dans les conditions de garantie.
Pression insuffisante	• Hauteur d'aspiration excessive (NPSH trop faible). • L'eau contient du gaz. • Tuyau d'aspiration présente une courbe au niveau supérieur, et piège de l'air. • Fuites d'air dans le tuyau d'aspiration.	• Hauteur d'aspiration excessive (NPSH trop faible). • L'eau contient du gaz. • Tuyau d'aspiration présente une courbe au niveau supérieur, et piège de l'air. • Fuites d'air dans le tuyau d'aspiration.

Incidents	Causes	Remèdes
Puissance absorbée excessive	• La pompe fonctionne avec des caractéristiques différentes des données nominales. • Frottement des pièces tournantes internes. • Presse-étoupe trop serré.	• Vérifier les conditions de fonctionnement requises par l'installation et remplacer la pompe si nécessaire. • Démonter la pompe et la réparer. Attention ! suivre les instructions prévues dans les conditions de garantie. • Régler le serrage.
Presse-étoupe goutte de façon excessive	• L'arbre est usé au niveau du presse-étoupe. • Presse-étoupe non adapté aux conditions d'utilisation.	• Démonter la pompe et la réparer. Attention ! suivre les instructions prévues dans les conditions de garantie. • Démonter et remplacer.
Bruit ou vibrations	• Pièce tournante non équilibrée, paliers moteurs usés. • Pompe et tuyauterie mal fixées. • Débit insuffisant ou excessif pour la pompe sélectionnée. • Fonctionnement en cavitation. • Pompe et moteur désalignés ou mal assemblés.	• Démonter et remplacer les composants endommagés. • Revoir l'installation. • Remplacer la pompe par un modèle avec des performances adaptées. • Réduire le débit ou remplacer la pompe par un modèle adapté. • Contacter l'installateur de l'ensemble de pompage.
Surchauffe des roulements à billes	• Usure excessive des composants hydrauliques. • Pompe et moteur désalignés ou mal assemblés. • Lubrification du palier insuffisante.	• Contacter le service clients WILO. • Appeler l'installateur de l'ensemble de pompage.. • Vérifier la graisse et ajouter.

S'il n'est pas possible de remédier à la panne, veuillez faire appel au service après-vente WILO.

11 Pièces de rechange

Toutes les pièces de rechange doivent être commandées directement auprès du service clients WILO.

Afin d'éviter des erreurs, veuillez spécifier les données figurant sur la plaque signalétique de la pompe lors de toute commande.

Le catalogue de pièces de rechange est disponible sous www.wilo.com.

12 Annexe

Niveau sonore moyen à un mètre de distance de la pompe en champ libre.

P2 (kW)	2900 min-1 dB(A)
5,5	70
7,5	70
9	70
11	70
15	70
18,5	70
22	70
30	72
37	72
45	77
55	77
75	80
90	80
110	80
132	80
160	80
200	81
250	81
315	83

Si le niveau sonore doit être garanti, ajouter +3 dB pour les tolérances de mesure ou de construction.

13 Élimination

Informations sur la collecte des produits électriques et électroniques usagés

L'élimination correcte et le recyclage conforme de ce produit permettent de prévenir les dommages environnementaux et toute atteinte à la santé.



REMARQUE ! Élimination interdite par le biais des ordures ménagères !

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

Pour un traitement, un recyclage et une élimination corrects des produits en fin de vie concernés, tenir compte des points suivants :

- Remettre ces produits uniquement aux centres de collecte certifiés prévus à cet effet.
- Respecter les prescriptions locales en vigueur !

Pour des informations sur l'élimination correcte, s'adresser à la municipalité locale, au centre de traitement des déchets le plus proche ou au revendeur auprès duquel le produit a été acheté. Pour davantage d'informations sur le recyclage, consulter www.wilo-recycling.com.

Sous réserve de modifications techniques !



Local contact at
www.wilo.com/contact

Pioneering for You

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