

Caractéristiques de la pompe

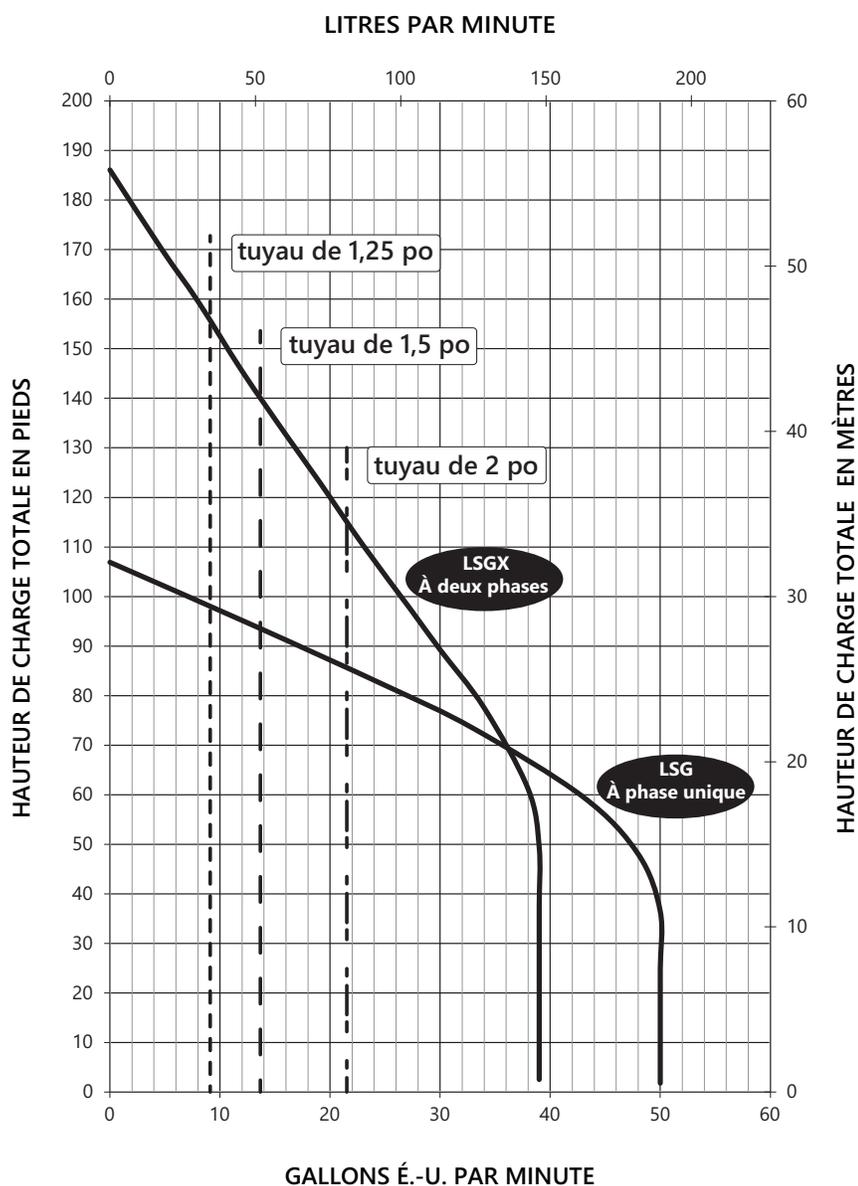
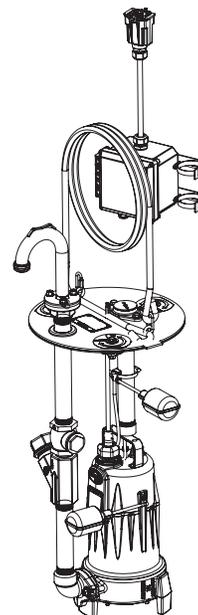
Série RE/REX

Système de remplacement de noyau E/One^{MD}

Entièrement assemblé avec le broyeur Omnivore^{MD} 2 HP

LSGX202-RE, LSG202-RE - remplace GP200 et GP2000

LSGX202-REX, LSG202-REX - remplace Extreme D-Series



Remarque : Les pompes LSGX202-RE et LSGX202-REX à deux étages répondront aux spécifications de pression des pompes E/One séries GP200, GP2000 et Extreme Series. Cependant, ces conceptions à cavité progressive ont la capacité de développer une pression plus élevée que les broyeurs à un étage LSG202-RE et LSG202-REX.

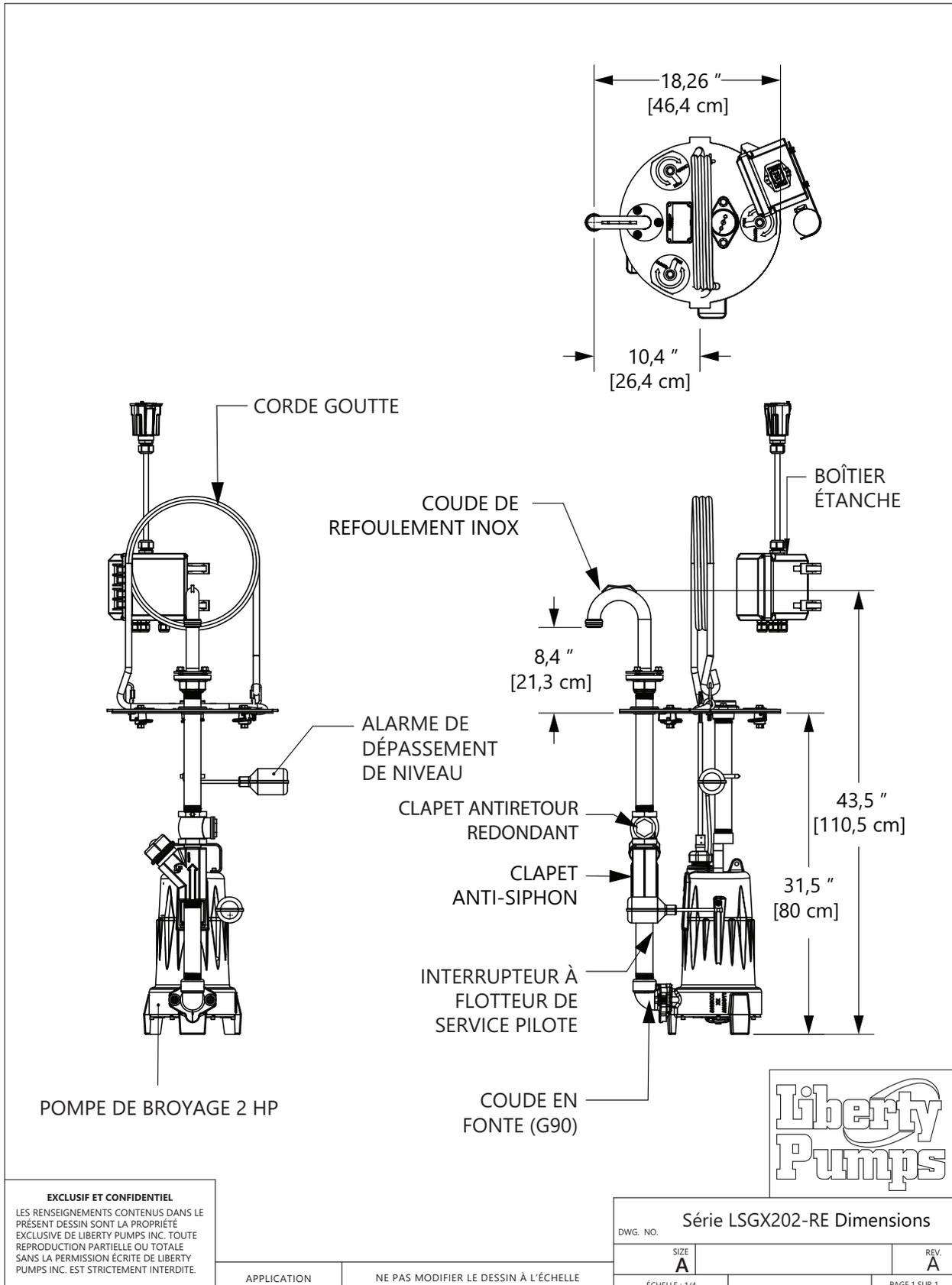
Alors que le système d'ajustement LSG202-RE de Liberty Pumps fonctionnera dans de nombreuses applications en remplacement direct de l'E/One, il se peut que certaines installations dépassent ses capacités de hauteur manométrique ou de pression. Dans ces situations, assurez-vous de spécifier la pompe de broyage à deux étages LSGX202-RE ou LSGX202-REX.

ATTENTION

Pour les applications d'égout sous pression, vérifiez qu'un ensemble de clapet antiretour redondant (robinet d'arrêt et clapet antiretour) est installé entre le refoulement de la pompe et la conduite principale, aussi près que possible de l'emprise publique, sur toutes les installations pour se protéger des pressions du système.

E/One^{MD} est une marque déposée de Environment One Corporation

Série RE/REX Données sur les dimensions



Série RE/REX Données électriques

MODÈLE	HP	TENSION	PHASE	FACTEUR DE SERVICE	PLEINE CHARGE AMPÈRES	ROTOR VERROUILLÉ AMPÈRES	TEMPÉRATURE DE SURCHARGE THERMIQUE	CLASSE DE L'ENROULEMENT DU STATOR	LONGUEUR DU CORDON [PIEDS]	ÉVACUATION	AUTOMATIQUE
LSG202-RE	2	208/230	1	1	15	53	105 ° C	B	10	NPT DE 1 1/4 PO	OUI
LSGX202-RE	2	208-230	1	1	15	53	135 ° C	B	10	NPT DE 1 1/4 PO	OUI
LSG202-REX	2	208/230	1	1	15	53	105 ° C	B	10	NPT DE 1 1/4 PO	OUI
LSGX202-REX	2	208-230	1	1	15	53	135 ° C	B	10	NPT DE 1 1/4 PO	OUI

Série RE/REX Données remplacement

Un kit de harnais adaptateur Liberty Pumps est disponible pour convertir le connecteur de style RE en connecteur de style REX. Le kit #K001630 est vendu séparément.

MODÈLE	ÉTAGE	STYLES DE CONNECTEURS ÉLECTRIQUES À 6 BROCHES		REPLACEMENT DIRECT POUR :
LSG202-RE	1	CARRÉ		GP200 GP2000
LSGX202-RE	2	CARRÉ		
LSG202-REX	1	ROND		EXTREME D-SERIES
LSGX202-REX	2	ROND		

Série RE/REX Caractéristiques techniques

SYSTÈME	COUVERCLE	ACIER REVÊTEMENT EN POUDRE ÉPOXY
	BOÎTE DE JONCTION	NEMA 4X
	COUDE DE REFOULEMENT	1 1/4 PO ACIER INOXYDABLE
	TUYAUTERIE D'ÉVACUATION	ACIER INOXYDABLE
	CLAPET ANTIRETOUR ANTI-SIPHONNEMENT	BOULE DE NITRILE HAUTE TEMPÉRATURE BOULE FLOTTANTE EN POLYPROPYLENE CORPS EN FONTE LOURDE
	CLAPET ANTIRETOUR	CLAPET ANTIRETOUR EN LAITON 1 1/4 PO NPT AVEC SIÈGE EN CAOUTCHOUC
	POIDS	53 KG / 117 LIVRES
POMPE	TURBINE	SÉRIE 300 EN ACIER INOXYDABLE
	PEINTURE	REVÊTEMENT EN POUDRE
	TEMPÉRATURE MAXIMALE DU LIQUIDE	60 ° C / 140 ° F
	TEMPÉRATURE MAXIMALE DU STATOR	LSG – 105 ° C / 221 ° F
		LSGX – 135 ° C / 275 ° F
	SURCHARGE THERMIQUE	LSG – 105 ° C / 221 ° F
		LSGX – 135 ° C / 275 ° F
	TYPE DU CORDON D'ALIMENTATION	CORDON SJOOW AVEC PANNEAU IP68 AVEC CORDON DE TYPE TC VERS CONNECTEUR PRÉINSTALLÉ POUR INTERFACE VERS UNITÉS E/ONE
	BOÎTIER DU MOTEUR	FONTE DE CLASSE 25
	VOLUTE	FONTE DE CLASSE 25
	ARBRE	SÉRIE 300 EN ACIER INOXYDABLE
	QUINCAILLERIE	INOXYDABLE
	JOINTS TORIQUES	BUNA-N
	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ MÉCANIQUE	CARBURE DE SILICIUM IMPRÉGNÉ DE GRAPHITE UNITISÉ
	VIE MINIMALE DES ROULEMENTS	50 000 HEURES
CERTIFICATIONS	SSPMA, cCSAus	

Série RE/REX Caractéristiques

1.01 GÉNÉRALITÉS

Il incombe à l'entrepreneur de fournir la main-d'œuvre, le matériel, l'équipement et les faux frais nécessaires pour mettre en place _____ (Nbre) pompes broyeuses centrifuges comme spécifié dans le présent document. Les modèles de pompe couverts dans cette spécification sont les pompes broyeuses monophasées de la série LSG202 ou LSGX202. La pompe fournie pour cette application est le modèle _____ fabriqué par Liberty Pumps.

2.01 CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Chaque pompe submersible doit avoir une puissance nominale de 2 hp, _____ volts, monophasé, 60 Hz, 3 450 tr/min. L'unité doit produire _____ gal/m à _____ mètres (... pieds) de hauteur dynamique totale.

La pompe submersible doit être capable de traiter les eaux usées résidentielles et commerciales et de les broyer en une fine boue, ce qui permet de les pomper sur de longues distances dans des conduites d'un diamètre aussi petit que 3 cm (1,25 po). La pompe submersible à phase unique de la série LSG doit avoir une hauteur de chute d'arrêt de 33,5 mètres (110 pieds) et un débit maximal de 50 gal/m à 3 m (10 pieds) de hauteur dynamique totale. La pompe submersible à 2 phases, de la série LSGX, doit avoir une hauteur de chute d'arrêt de 56,3 mètres (185 pieds) et un débit maximal de 38 gal/m à 3 m (10 pieds) de hauteur dynamique totale.

3.01 CONSTRUCTION

Chaque pompe broyeuse centrifuge doit équivaloir aux  pompes broyeuses certifiées de la série LSG/LSGX comme fabriquées par Liberty Pumps, Bergen, NY. Les pièces moulées doivent être fabriquées en fonte de classe 25. Le boîtier du moteur doit être rempli d'huile pour dissiper la chaleur. Les moteurs remplis d'air ne doivent pas être considérés comme égaux, car ils ne dissipent pas convenablement la chaleur du moteur. Toutes les pièces en contact doivent être usinées et scellées avec un joint torique en Buna-N. Toutes les fixations exposées au liquide doivent être en acier inoxydable. Le moteur doit être protégé sur le dessus à l'aide d'une plaque d'entrée de cordon scellée avec des broches moulées pour conduire l'électricité, éliminant ainsi le risque que l'eau pénètre à l'intérieur du cordon. Le moteur doit être protégé sur le côté inférieur avec un système à double joint. Le premier joint est un joint à double lèvre moulé en élastomère fluoré. Le deuxième joint ou le joint principal doit être un joint en carbure de silicium imprégné de graphite unitisé à face dure avec des caissons en acier inoxydable et un ressort.

Les roulements supérieur et inférieur doivent pouvoir supporter toutes les charges de poussée radiales. Le roulement inférieur doit avoir la capacité supplémentaire de supporter la poussée axiale vers le bas produite par la turbine et les couteaux en concevant des chemins de roulement à contact oblique. Le boîtier de la pompe doit être de conception concentrique, ce qui permet d'égaliser les forces de pression à l'intérieur du boîtier et de prolonger la durée de vie des joints et des roulements. De plus, il ne doit pas y avoir de coupure d'eau dans la volute du boîtier afin de prévenir le piégeage de débris en écoulement. La pompe doit être munie d'une poignée en acier inoxydable dotée d'une poignée en nitrile.

4.01 CORDON D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

Les pompes submersibles doivent être fournies avec un cordon d'alimentation multiconducteur de 3 mètres (10 pieds). Il faut que ce soit un câble de type SJOOW, capable de rester exposé au liquide pompé. Le cordon d'alimentation doit être conçu en adéquation avec l'intensité nominale de la pompe, à pleine charge, conformément au code national de l'électricité. Le câble d'alimentation ne doit pas pénétrer directement dans le boîtier du moteur, mais conduire l'électricité au moteur au moyen d'un ensemble de plaque de cordon de raccord de compression étanche à l'eau avec des broches moulées pour conduire l'électricité. Cela éliminera le risque que l'eau pénètre à l'intérieur du cordon à travers un cordon endommagé ou imbibé.

5.01 MOTEURS

Tous les moteurs sont la conception remplie d'huile et classe B isolée NEMA B nominale pour un service continu. Étant donné que les moteurs remplis d'air ne sont pas capables de dissiper la chaleur aussi efficacement, ils ne doivent pas être considérés comme égaux. A charge maximale, la température du bobinage ne doit pas dépasser 105 ° C pour le modèle LSG et 135 ° C pour les modèles LSGX (non immergé). Les moteurs doivent être à démarrage par condensateur/fonctionnement par condensateur et avoir un interrupteur de surcharge thermique intégré dans les enroulements pour protéger le moteur. Le circuit du condensateur doit être monté en interne et les moteurs doivent avoir un interrupteur de circuit de démarrage à semi-conducteur intégré pour désactiver l'enroulement de démarrage.

6.01 ROULEMENTS ET ARBRE

Un roulement à billes à contact oblique supérieur et radial est requis. Le roulement supérieur doit être un roulement à billes ou à bague. Le roulement inférieur doit être un roulement à billes ou à bague, à contact oblique, pour service intense; conçu pour supporter les charges axiales de la pompe broyeuse axiale. Les deux roulements doivent être lubrifiés en permanence par l'huile qui remplit le carter du moteur. Le système de roulement doit être conçu pour permettre un alignement correct du couteau de la hauteur d'arrêt à la charge maximale à 3 m (10 pieds) du HCT. L'arbre du moteur doit être construit en acier inoxydable de série 300 et avoir un diamètre minimal de 1,70 cm (0,670 po).

7.01 JOINTS

La pompe doit comporter un système à double joint composé d'un joint inférieur et d'un joint supérieur pour protéger le moteur du liquide pompé. Le joint inférieur doit être un joint à double lèvre moulé en élastomère fluoré, conçu pour empêcher les corps étrangers de s'éloigner du joint supérieur principal. Le joint supérieur doit être un joint dur carbure de silicium imprégné de graphite unitisé avec des logements en acier inoxydable et un ressort égal au type de potence d'âtre T-6a. L'interface de la plaque ou du boîtier du moteur doit être scellée avec un joint torique en Buna-N.

8.01 TURBINE

La turbine doit être une turbine en acier inoxydable coulé par moulage de précision, et munie de pales de pompage sur la protection arrière pour maintenir les débris à l'écart de la zone du joint. Elle doit être montée à clavette et boulonnée à l'arbre du moteur.

9.01 MÉCANISME DU COUTEAU

Le couteau et la plaque doivent être en acier inoxydable 440 d'une dureté Rockwell C de 55–60. La plaque-couteau fixe doit comporter des orifices spécialement conçus pour permettre à la boue de traverser le corps de la pompe à une pression et à une vitesse égales. Le couteau fixe doit comprendre des formes en V pour maximiser l'action de coupe et des fentes d'exclusion de la forme d'arc pour éjecter les débris de sous le couteau rotatif. Le couteau rotatif doit disposer de (4) lames et être conçu avec une zone en retrait derrière le bord de coupe pour empêcher l'accumulation et la liaison de tout matériau entre le couteau rotatif et le couteau fixe. Le système de coupe doit intégrer des tolérances serrées pour des performances optimales. Les couteaux annulaires ou radiales, ou ceux qui broient sur la circonférence extérieure, ne sont pas considérées comme égales.

10.01 APPLICATIONS POUR ÉGOUTS SOUS PRESSION

Un ensemble de clapet antiretour redondant composé d'un robinet d'arrêt et d'un clapet antiretour doit être installé entre le refoulement de la pompe et la conduite principale, le plus près possible de l'emprise publique, sur toutes les installations d'égout sous pression (conduite de refoulement) afin de les protéger contre les pressions du système. Le robinet d'arrêt est nécessaire pour isoler le site de l'égout sous pression tandis que le clapet antiretour offre une protection redondante contre les refoulements potentiellement préjudiciables. L'ensemble et tous les raccords doivent être conformes à un service d'au moins 200 psi. Voir la gamme Liberty Pumps d'ensembles de robinet d'arrêt/clapet de non-retour à battant de la série CSV et la trousse de raccordement de la série CK.

11.01 COMMANDES

L'unité est contrôlée par un interrupteur à flotteur à grand angle automatique approuvé CSA et UL. Il dispose également d'un flotteur d'alarme qui agit comme un interrupteur « marche » redondant pour la pompe. En cas de défaillance de l'interrupteur principal et d'activation de l'alarme, le système déclenchera une alarme en plus d'allumer la pompe. Le panneau a un interrupteur manuel pour tester le fonctionnement de la pompe. Cette fonctionnalité est conservée dans le remplacement direct des Liberty Pumps.

12.01 PEINTURE

L'extérieur de la pièce moulée doit être protégé avec une couche de peinture enduite de poudre.

13.01 SUPPORT

La pompe doit disposer de pieds-support en fonte lui permettant de fonctionner de manière autonome. Les pieds seront suffisamment hauts pour permettre aux solides et aux longs débris filamenteux de pénétrer dans le couteau.

14.01 ENTRETIEN

Les composants nécessaires à la réparation de la pompe doivent être expédiés dans un délai de 24 heures.

15.01 TEST

La pompe doit être munie d'une vérification de la continuité de la mise à la terre et la chambre du moteur doit être surélevée de manière à vérifier l'intégrité électrique, la teneur en humidité et les défauts d'isolation. Le moteur et le boîtier de la volute doivent être mis sous pression et un test de réduction de la fuite d'air doit être effectué pour garantir l'intégrité du boîtier du moteur. La pompe doit être en marche, le courant de tension surveillé et le bruit ou autre dysfonctionnement vérifié.

16.01 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

La pompe doit être fabriquée dans une usine certifiée ISO 9001.

17.01 GARANTIE

La garantie limitée standard est de 3 ans.