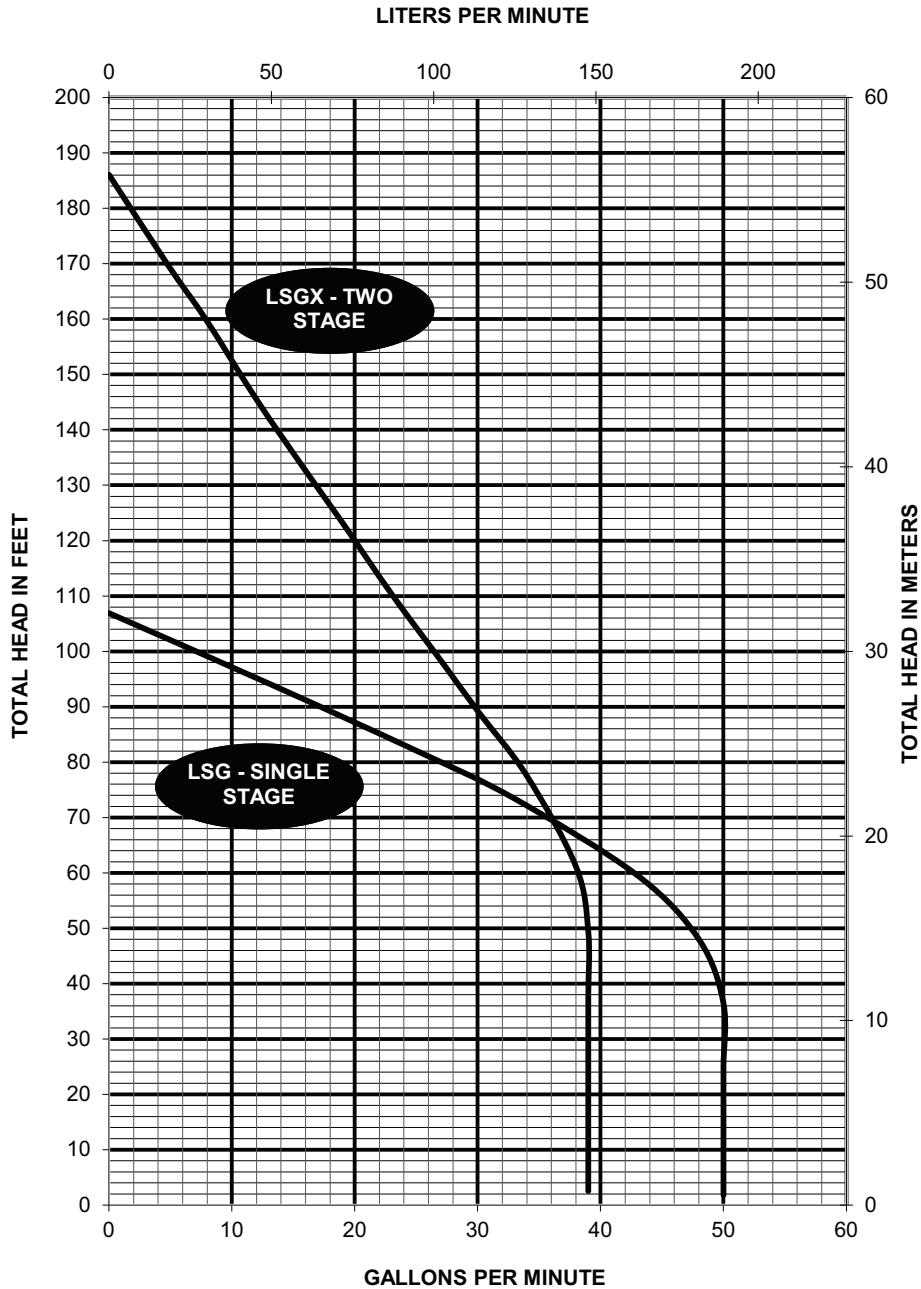
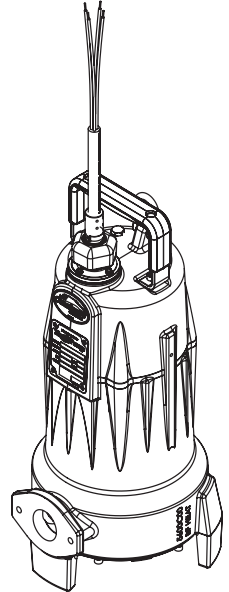


Pump Specification

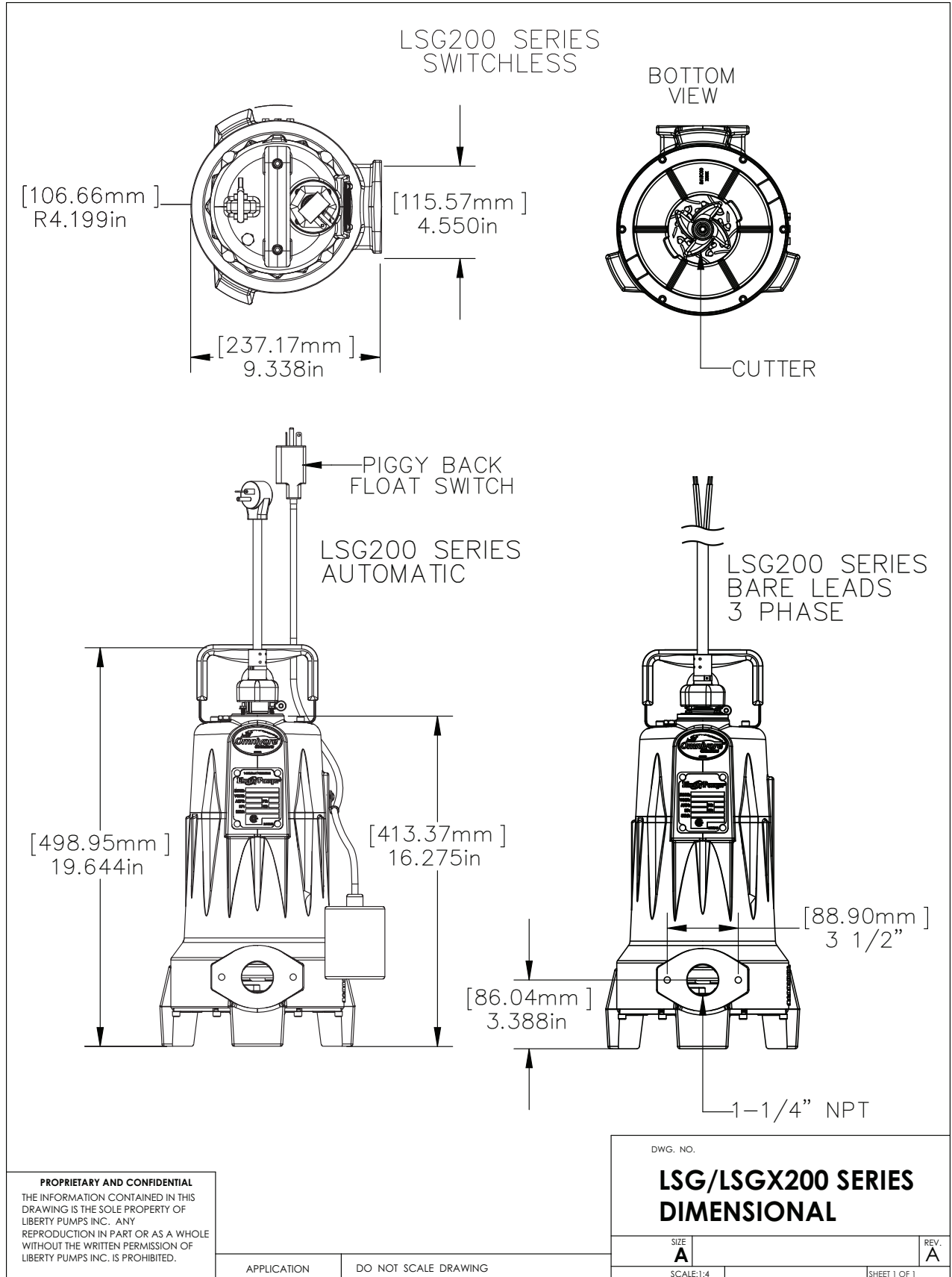
LSG200-Series (Single-Stage)

LSGX200-Series (2-Stage)

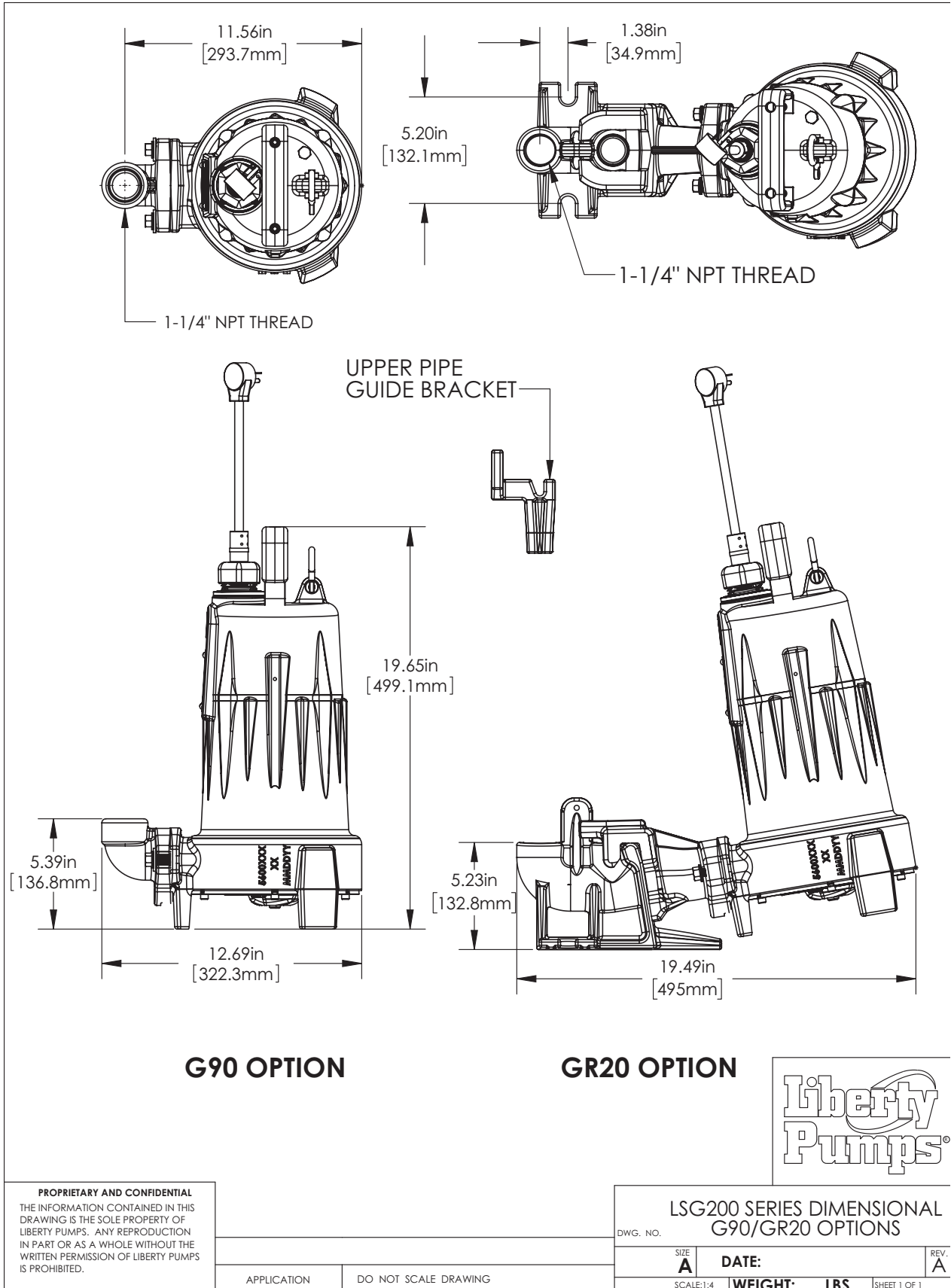
Omnivore® 2 HP Submersible Grinder Pumps



LSG/LSGX-Series Dimensional Data



LSG/LSGX-Series Dimensional Data



LSG/LSGX-Series Electrical Data

MODEL	HP	VOLTAGE	PHASE	SF	FULL LOAD AMPS	LOCKED ROTOR AMPS	THERMAL OVERLOAD TEMP	STATOR WINDING CLASS	CORD LENGTH OPTIONS [FT]	DISCHARGE	AUTOMATIC
LSG202A	2	208/230	1	1.0	15	53	105°C / 221°F	B	25	1-1/4" NPT + FLANGE	YES
LSG202M	2	208/230	1	1.0	15	53	105°C / 221°F	B	25/35/50	1-1/4" NPT + FLANGE	NO
LSG202M-C ¹	2	208/230	1	1.0	15	53	135°C / 275°F	B	35/50	1-1/4" NPT + FLANGE	NO
LSG203M	2	208/230	3	1.0	10.6	61	N/A	B	25/35/50	1-1/4" NPT + FLANGE	NO
LSG204M	2	440-480	3	1.0	5.3	31	N/A	B	25/35/50	1-1/4" NPT + FLANGE	NO
LSG205M	2	575	3	1.0	4.9	31	N/A	B	25/35/50	1-1/4" NPT + FLANGE	NO
LSGX202A	2	208-230	1	1.0	15	53	135°C / 275°F	B	25	1-1/4" NPT + FLANGE	YES
LSGX202M	2	208-230	1	1.0	15	53	135°C / 275°F	B	25/35/50	1-1/4" NPT + FLANGE	NO
LSGX202M-C ¹	2	208-230	1	1.0	15	53	135°C / 275°F	B	35/50	1-1/4" NPT + FLANGE	NO
LSGX203M	2	208/230	3	1.0	10.6	61	N/A	B	25/35/50	1-1/4" NPT + FLANGE	NO
LSGX204M	2	440-480	3	1.0	5.3	31	N/A	B	25/35/50	1-1/4" NPT + FLANGE	NO
LSGX205M	2	575	3	1.0	4.9	31	N/A	B	25/35/50	1-1/4" NPT + FLANGE	NO

¹ LSG202M-C and LSGX202M-C are for external capacitor applications and require the use of control panels fitted with properly matched capacitors and start relays. Consult Liberty Pumps catalog for proper panel model when ordering. For retrofit applications, order Liberty Pumps Start Kit #K001316 which includes the correct Start Capacitor, Run Capacitor, and Potential Start Relay. In all cases, control panels must be constructed per applicable UL and/or CSA standards and be installed per NEC.

LSG/LSGX-Series Technical Data

IMPELLER	300 SERIES STAINLESS STEEL
PAINT	POWDER COAT
MAX LIQUID TEMP	60°C / 140°F
MAX STATOR TEMP (1-PHASE)	LSG202A, LSG202M, AND LSG202M-3 – 105°C / 221°F LSG202M-C AND LSGX MODELS – 135°C / 275°F
THERMAL OVERLOAD (1-PHASE)	LSG202A, LSG202M, AND LSG202M-3 – 105°C / 221°F LSG202M-C AND LSGX MODELS – 135°C / 275°F
POWER CORD TYPE	SJOOW (1-phase) SEOOW (3-phase) SOOW (external capacitor models)
MOTOR HOUSING	CLASS 25 CAST IRON
VOLUTE	CLASS 25 CAST IRON
SHAFT	300 SERIES STAINLESS STEEL
HARDWARE	STAINLESS
O-RINGS	BUNA-N
MECHANICAL SEAL	UNITIZED SILICON CARBIDE
MIN BEARING LIFE	50,000 HRS
WEIGHT	LSG 85 LBS / 38.5 KG LSGX 95 LBS / 43 KG

LSG200/LSGX200-Series Specifications

1.01 GENERAL

The contractor shall provide labor, material, equipment, and incidentals required to provide _____ (QTY) centrifugal grinder pumps as specified herein. The pump models covered in this specification are LSG200/LSGX200-Series single/three-phase grinder pumps. The pump furnished for this application shall be model _____ as manufactured by Liberty Pumps.

2.01 OPERATING CONDITIONS

Each submersible pump shall be rated at 2 hp, _____ volts, _____ phase, 60 Hz, 3450 RPM. The unit shall produce _____ GPM at _____ feet of total dynamic head.


The submersible pump shall be capable of handling residential and commercial sewage and grinding it to a fine slurry enabling it to be pumped over long distances in pipelines as small as 1.25" in diameter. The LSG-Series single-stage submersible pump shall have a shut-off head of 110 feet and a maximum flow of 50 GPM @ 10 feet of total dynamic head. The LSGX-Series 2-stage submersible pump shall have a shut-off head of 185 feet and a maximum flow of 38 GPM @ 10 feet of total dynamic head.

Single-phase pumps shall have capacitors and start relay mounted [] in the pump, or [] in the panel.

The pump shall be controlled with:

- _____ A piggyback style on/off float switch (single-phase only)
- _____ A NEMA 4X outdoor simplex control panel with three float switches and a high water alarm
- _____ A NEMA 1 indoor simplex control panel with three float switches and a high water alarm
- _____ A NEMA 4X outdoor duplex control panel with three float switches and a high water alarm
- _____ A NEMA 1 indoor duplex control panel with three float switches and a high water alarm
- _____ A NEMA 4X outdoor duplex control panel with four float switches and a high water alarm
- _____ A NEMA 1 indoor duplex control panel with four float switches and a high water alarm

3.01 CONSTRUCTION

Each centrifugal grinder pump shall be equal to the  certified LSG/LSGX-Series grinder pumps as manufactured by Liberty Pumps, Bergen NY. The castings shall be constructed of class 25 cast iron. The motor housing shall be oil filled to dissipate heat. Air filled motors shall not be considered equal since they do not properly dissipate heat from the motor. All mating parts shall be machined and sealed with a Buna-N O-ring. All fasteners exposed to the liquid shall be stainless steel. The motor shall be protected on the top side with sealed cord entry plate with molded pins to conduct electricity eliminating the ability of water to enter internally through the cord. The motor shall be protected on the lower side with a dual seal arrangement. The first seal is a double lip seal molded in fluoroelastomer. The second/main seal shall be a unitized hard face silicon carbide seal with stainless steel housings and spring.

The upper and lower bearing shall be capable of handling all radial thrust loads. The lower bearing shall have the additional ability to handle the downward axial thrust produced by the impeller and cutters by design of angular contact roller races. The pump housing shall be of the concentric design thereby equalizing the pressure forces inside the housing which will extend the service life of the seals and bearings. Additionally there shall be no cutwater in the housing volute in order to discourage the entrapment of flowing debris. The pump shall be furnished with a stainless steel handle having a nitrile grip.

4.01 ELECTRICAL POWER CORD

The submersible pumps shall be supplied with 25 feet of multi-conductor power cord (35 feet for external capacitor models). It shall be cord type SJOOW (1-phase), SEOOW (3-phase), or SOOW (external capacitor models), capable of continued exposure to the pumped liquid. The power cord shall be sized for the rated full load amps of the pump in accordance with the National Electric Code. The power cable shall not enter the motor housing directly but will conduct electricity to the motor by means of a watertight compression fitting cord plate assembly with molded pins to conduct electricity. This will eliminate the ability of water to enter internally through the cord via a damaged or wicking cord.

5.01 MOTORS

All motors shall be oil filled and class B insulated NEMA B design rated for continuous duty. Since air filled motors are not capable of dissipating heat as effectively, they shall not be considered equal. Single-phase motors shall be capacitor start/capacitor run and have an integral thermal overload switch in the windings for protecting the motor. Three-phase motors shall be used with an appropriate controller with integral overload protection. On all single-phase models (excluding LSG202M-C and LSGX202M-C), the capacitor circuit shall be mounted internally and motors shall have an integral solid state starting circuit switch for switching the start winding off.

6.01 BEARINGS AND SHAFT

An upper radial and a lower angular contact ball bearing shall be required. The upper bearing shall be a single ball/race type bearing. The lower bearing shall be an angular contact heavy-duty ball/race type bearing, designed to handle axial grinder pump thrust loads. Both bearings shall be permanently lubricated by the oil, which fills the motor housing. The bearing system shall be designed to enable proper cutter alignment from shut off head to maximum load at 10 feet of TDH. The motor shaft shall be made of 300 series stainless steel and have a minimum diameter of 0.670".

7.01 SEALS

The pump shall have a dual seal arrangement consisting of a lower and upper seal to protect the motor from the pumping liquid. The lower seal shall be a fluoroelastomer molded double lip seal designed to exclude foreign material away from the main upper seal. The upper seal shall be a unitized silicon carbide hard face seal with stainless steel housings and spring equal to Crane Type T-6a. The motor plate/housing interface shall be sealed with a Buna-N O-ring.

8.01 IMPELLER

The impeller shall be an investment cast stainless steel impeller with pump out vanes on the back shroud to keep debris away from the seal area. It shall be keyed and bolted to the motor shaft.

9.01 CUTTER MECHANISM

The cutter and plate shall consist of 440 stainless steel with a Rockwell C hardness of 55–60. The stationary cutter plate shall have specially designed orifices through it, which enable the slurry to flow through the pump housing at an equalized pressure and velocity. The stationary cutter shall consist of V shapes to maximize cutting action and arc shape exclusion slots to outwardly eject debris from under the rotary cutter. The rotary cutter shall have (4) blades and be designed with a recessed area behind the cutting edge to prevent the accumulation and binding of any material between rotary cutter and the stationary cutter. The cutting system must incorporate close tolerances for optimum performance. Ring or radial cutters, or those that grind on the outside circumference, shall not be considered equal.

10.01 CONTROLS

Select single-phase units (excluding external capacitor models) can be supplied with CSA and UL approved automatic wide angle tilt float switches. The switches shall be equipped with piggyback style plug that allows the pump to be operated manually without the removal of the pump in the event that a switch becomes inoperable. Manual pumps are operable by means of a pump control panel.

11.01 PAINT

The exterior of the casting shall be protected with powder coat paint.

12.01 SUPPORT

The pump shall have cast iron support legs enabling it to be a freestanding unit. The legs will be high enough to allow solids and long stringy debris to enter the cutter assembly.

13.01 SERVICEABILITY

Components required for the repair of the pump shall be shipped within a period of 24 hours.

14.01 FACTORY ASSEMBLED TANK SYSTEMS WITH GUIDE RAIL AND QUICK DISCONNECT DISCHARGE

_____ Factory mounted guide rail system with pump suspended by means of bolt-on quick disconnect that is sealed by means of nitrile grommets. The discharge piping shall be schedule 80 PVC and furnished with a check valve and PVC shut-off ball valve. The tank shall be wound fiberglass or roto-molded plastic. An inlet hub shall be provided with the system.

_____ Stainless steel guide rail

_____ Zinc plated steel guide rail

_____ " diameter of basin size

_____ " height of basin size

_____ " distance from top of tank to discharge pipe outlet

_____ Fiberglass cover

_____ Structural foam polymer cover

_____ Steel cover

_____ Simplex system with outdoor panel and alarm

_____ Duplex system with outdoor panel and alarm

_____ Separate outdoor alarm

_____ Remote outdoor alarm

15.01 TESTING

The pump shall have a ground continuity check and the motor chamber shall be hi-potted to test for electrical integrity, moisture content and insulation defects. The motor and volute housing shall be pressurized, and an air leak decay test performed to ensure integrity of the motor housing. The pump shall be run, voltage current monitored, and checked for noise or other malfunction.

16.01 QUALITY CONTROL

The pump shall be manufactured in an ISO 9001 certified facility.

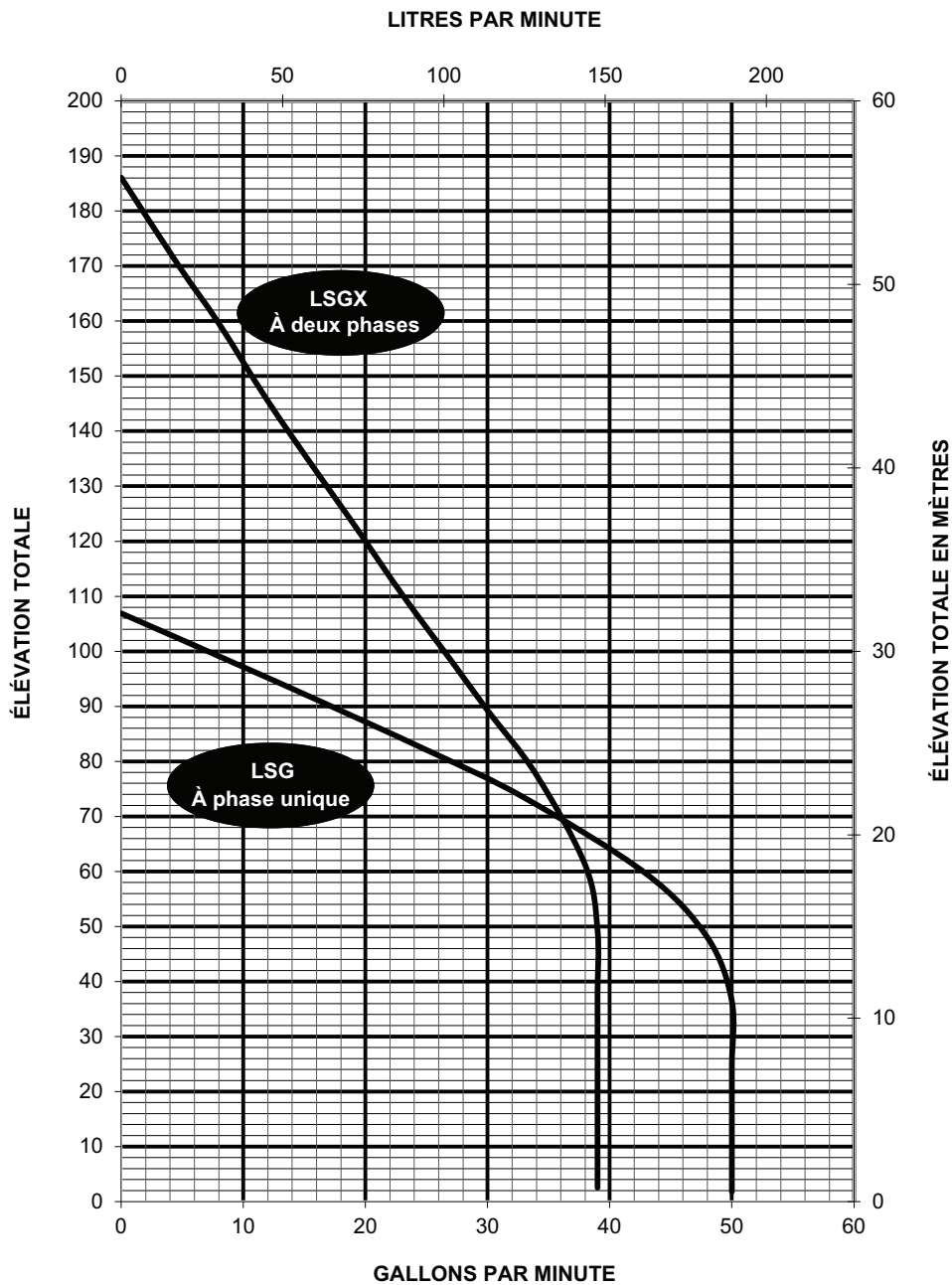
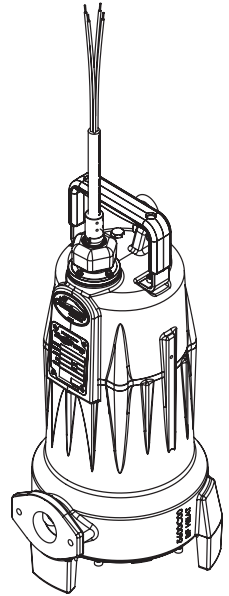
17.01 WARRANTY

Standard limited warranty shall be 3 years.

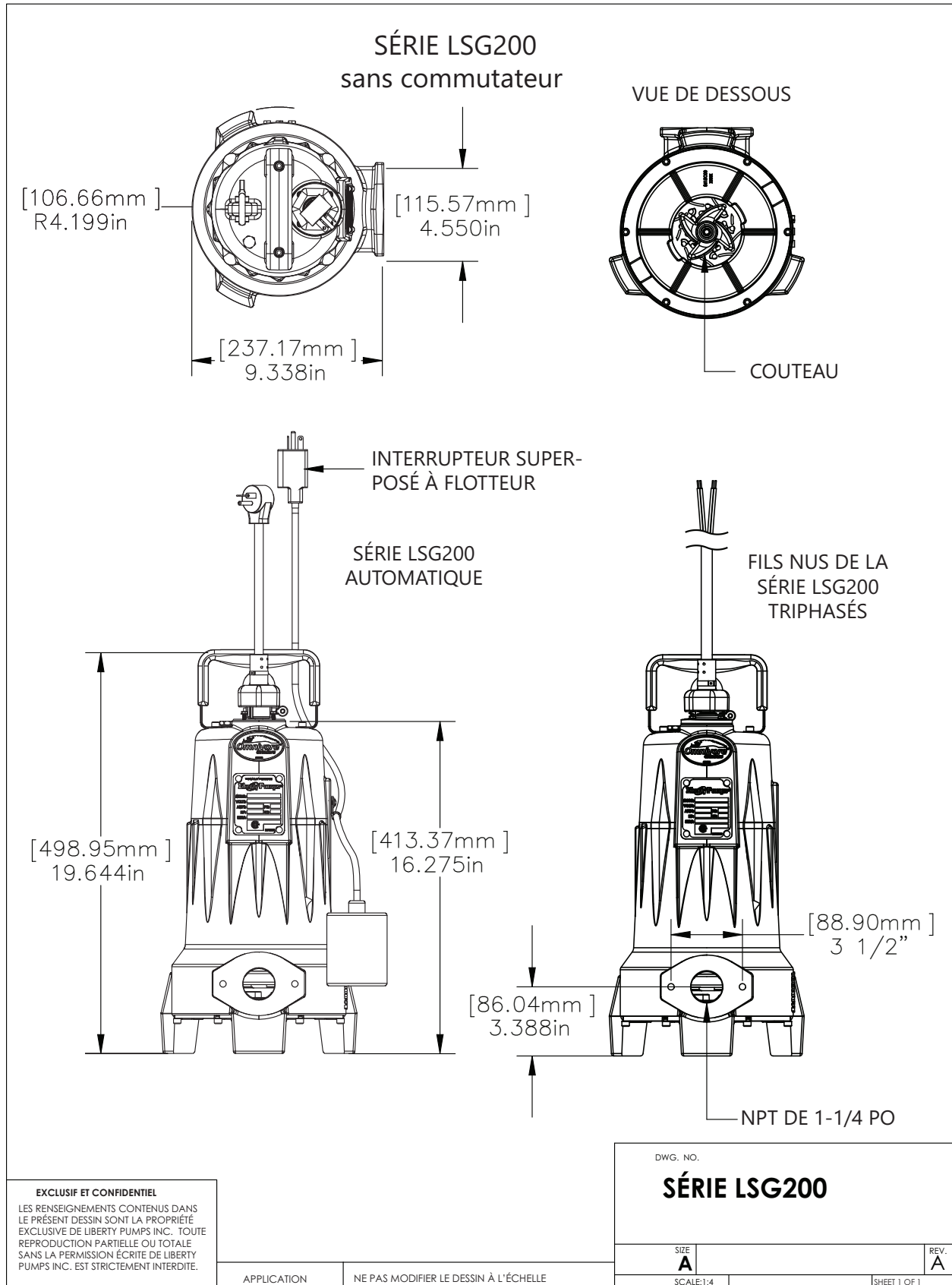
Caractéristiques de la pompe

Série LSG200 (À phase unique)
Série LSGX200 (À deux phases)

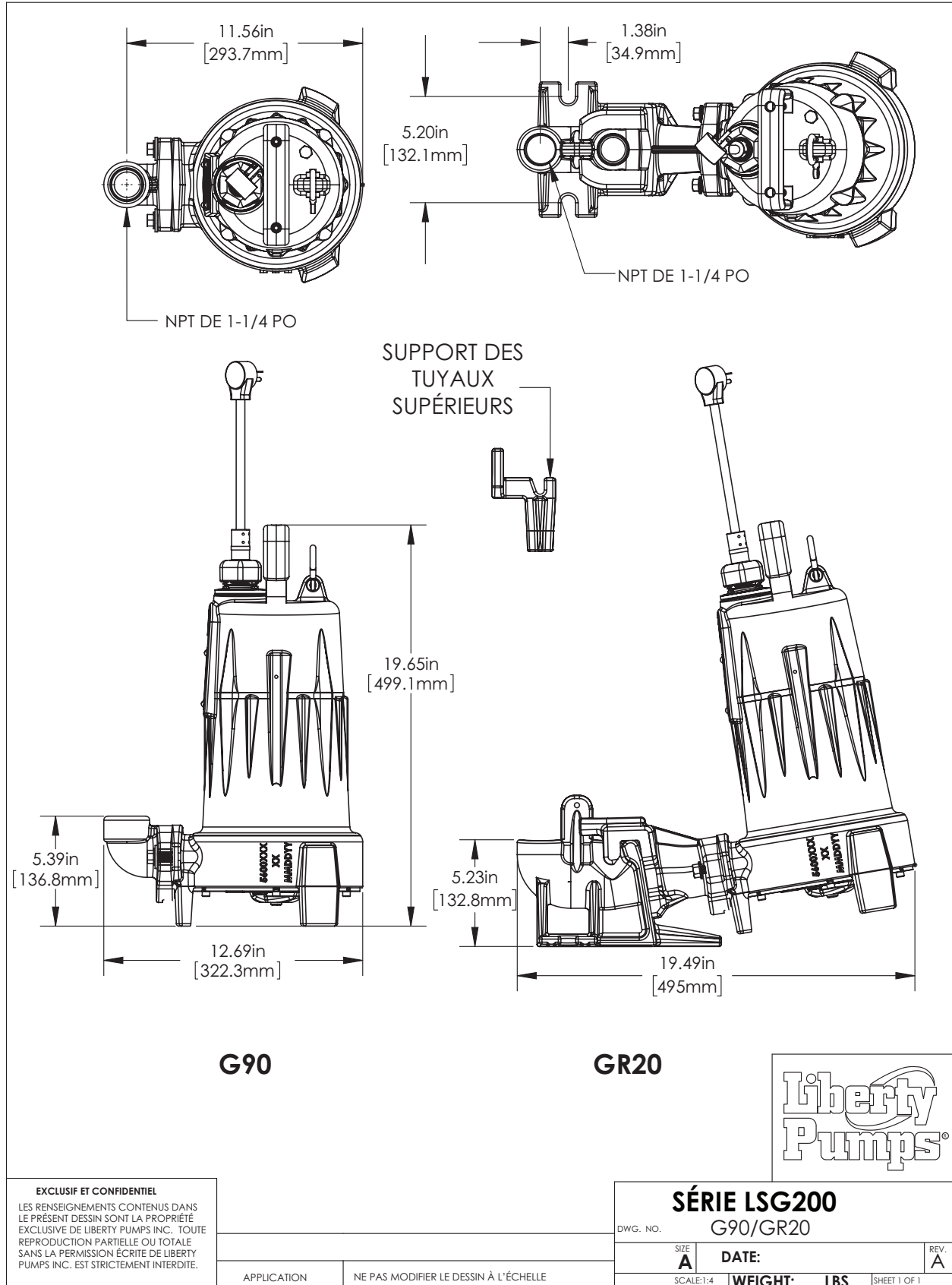
Omnivore® 2 pompes broyeuses
submersibles HP



Série LSG/LSGX Données sur les dimensions



Série LSG/LSGX Données sur les dimensions



Série LSG/LSGX Données électriques

MODÈLE	HP	TENSION	PHASE	SF	PLEINE CHARGE AMPÈRES	ROTOR VERROUILLÉ AMPÈRES	TEMPÉRATURE DE SURCHARGE THERMIQUE	CLASSE DE L'ENROULEMENT DU STATOR	LONGUEUR DU CORDON [PIEDS]	ÉVACUATION	AUTOMATIQUE
LSG202A	2	208/230	1	1.0	15	53	105°C / 221°F	B	25	NPT DE 1-1/4 PO + BRIDE	OUI
LSG202M	2	208/230	1	1.0	15	53	105°C / 221°F	B	25/35/50	NPT DE 1-1/4 PO + BRIDE	NON
LSG202M-C ¹	2	208/230	1	1.0	15	53	135°C / 275°F	B	35/50	NPT DE 1-1/4 PO + BRIDE	NON
LSG203M	2	208/230	3	1.0	10.6	61	N/A	B	25/35/50	NPT DE 1-1/4 PO + BRIDE	NON
LSG204M	2	440-480	3	1.0	5.3	31	N/A	B	25/35/50	NPT DE 1-1/4 PO + BRIDE	NON
LSG205M	2	575	3	1.0	4.9	31	N/A	B	25/35/50	NPT DE 1-1/4 PO + BRIDE	NON
LSGX202A	2	208-230	1	1.0	15	53	135°C / 275°F	B	25	NPT DE 1-1/4 PO + BRIDE	OUI
LSGX202M	2	208-230	1	1.0	15	53	135°C / 275°F	B	25/35/50	NPT DE 1-1/4 PO + BRIDE	NON
LSGX202M-C ¹	2	208-230	1	1.0	15	53	135°C / 275°F	B	35/50	NPT DE 1-1/4 PO + BRIDE	NON
LSGX203M	2	208/230	3	1.0	10.6	61	N/A	B	25/35/50	NPT DE 1-1/4 PO + BRIDE	NON
LSGX204M	2	440-480	3	1.0	5.3	31	N/A	B	25/35/50	NPT DE 1-1/4 PO + BRIDE	NON
LSGX205M	2	575	3	1.0	4.9	31	N/A	B	25/35/50	NPT DE 1-1/4 PO + BRIDE	NON

- 1 LSG202M-C et LSGX202M-C sont destinés aux applications de condensateurs externes et nécessitent l'utilisation de panneaux de commande équipés de condensateurs et de relais de démarrage parfaitement adaptés. Consulter le catalogue Liberty Pumps pour connaître le modèle de panneau approprié lors de la commande. Pour les applications de mise à niveau, commander le kit de démarrage Liberty Pumps N° K001316, qui comprend le condensateur de démarrage, le condensateur de fonctionnement et le relais de démarrage potentiel adéquats. Dans tous les cas, les panneaux de commande doivent être construits selon les normes UL ou CSA applicables et être installés selon le Code national de l'électricité.

Série LSG/LSGX Caractéristiques techniques

TURBINE	SÉRIE 300 EN ACIER INOXYDABLE
PEINTURE	REVÊTEMENT EN POUDRE
TEMPÉRATURE MAXIMALE DU LIQUIDE	60°C / 140°F
TEMPÉRATURE MAXIMALE DU STATOR (1-PHASE)	LSG202A, LSG202M, ET LSG202M-3 – 105°C / 221°F LSG202M-C ET LSGX DES MODÈLES – 135°C / 275°F
SURCHARGE THERMIQUE (1-PHASE)	LSG202A, LSG202M, ET LSG202M-3 – 105°C / 221°F LSG202M-C ET LSGX DES MODÈLES – 135°C / 275°F
TYPE DU CORDON D'ALIMENTATION	SJOOW (1 PHASE) SEOOW (3 PHASES) SOOW (MODÈLES DE CONDENSATEURS EXTERNES)
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 UNITISÉ
VIE MINIMALE DES ROULEMENTS	50 000 HEURES
POIDS	LSG 85 LBS / 38.5 KG LSGX 95 LBS / 43 KG

Série LSG/LSGX 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 ou triphasées de la série LSG200 ou LSGX200. 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, _____ phase, 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.

Les pompes monophasées doivent avoir des condensateurs et un relais de démarrage installés [] dans la pompe, ou [] dans le panneau.

La pompe doit être contrôlée par :

- _____ Un interrupteur superposé à flotteur de mise en marche/arrêt (monophasé uniquement)
- _____ Un panneau de commande simplex extérieur NEMA 4X muni de trois interrupteurs à flotteur et une alarme de dépassement de niveau
- _____ Un panneau de commande simplex intérieur NEMA 1 muni de trois interrupteurs à flotteur et une alarme de dépassement de niveau
- _____ Un panneau de commande duplex extérieur NEMA 4X muni de trois interrupteurs à flotteur et une alarme de dépassement de niveau
- _____ Un panneau de commande duplex intérieur NEMA 1 muni de trois interrupteurs à flotteur et une alarme de dépassement de niveau
- _____ Un panneau de commande duplex extérieur NEMA 4X muni de quatre interrupteurs à flotteur et une alarme de dépassement de niveau
- _____ Un panneau de commande duplex intérieur NEMA 1 muni de trois interrupteurs à flotteur et une alarme de dépassement de niveau.

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 à face dure unitisé 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 7 mètres (25 pieds) [10,6 m (35 pieds) pour les modèles à condensateur externe LSG202M-C et LSGX202M-C]. Il faut que ce soit un câble de type SJOOW (monophasé), SEOOW (triphase) ou SOOW (modèles à condensateur externe), 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 doivent être de type NEMA B, à huile et conçus pour un fonctionnement en continu. Étant donné que les moteurs à air comprimé ne sont pas capables de dissiper la chaleur de manière aussi efficace, ils ne doivent pas être considérés comme égaux. Les moteurs monophasés doivent être à démarrage/fonctionnement par condensateur et comporter un interrupteur thermique intégré dans les enroulements pour protéger le moteur. Les moteurs triphasés doivent être utilisés avec un contrôleur approprié avec protection intégrée contre les surcharges. Sur tous les modèles monophasés (à l'exception des modèles LSG202M-C et LSGX202M-C), le circuit du condensateur doit être monté en interne et les moteurs doivent comporter un commutateur de circuit de démarrage à semi-conducteurs intégré pour la désactivation de 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 monobloc en carbure de silicium 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 COMMANDES

Certains appareils monophasés (à l'exception des modèles à condensateur externe) peuvent être fournis avec des interrupteurs à flotteur à basculement grand angle automatiques approuvés par CSA et UL. Les interrupteurs doivent être équipés d'une prise de type « superposé » qui permet à la pompe de fonctionner manuellement sans retrait de la pompe dans le cas où un interrupteur devient inutilisable. Les pompes manuelles peuvent être actionnées à l'aide d'un panneau de commande de pompe.

11.01 PEINTURE

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

12.01 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.

13.01 ENTRETIEN

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

14.01 SYSTÈMES DE RÉSERVOIR MONTÉ EN USINE AVEC RAIL DE GUIDAGE ET ÉVACUATION À DÉBRANCHEMENT RAPIDE

- Système de rail de guidage monté en usine avec pompe suspendue au moyen d'un débranchement rapide boulonné, scellé à l'aide d'œilletons en nitrile. Les tuyaux d'évacuation doivent être en PVC de nomenclature 80 et munis d'un clapet anti-retour et d'un clapet à bille en PVC. Le réservoir doit être en fibre de verre enroulée ou en plastique moulé par rotation. Un moyeu d'entrée en fonte doit être fourni avec les systèmes en fibre de verre.
- Rail de guidage en acier inoxydable
- Rail de guidage en acier zingué
- Taille du bassin d'un diamètre de ... cm (... po)
- Taille du bassin d'une hauteur de ... cm (... po)
- ... cm (... po) séparant le haut du réservoir de la sortie du tuyau d'évacuation
- Couvercle en fibre de verre
- Couvercle en mousse polymère structurelle
- Couvercle en acier
- Système simple avec panneau extérieur et alarme
- Système duplex avec panneau extérieur et alarme
- Alarme extérieure séparée
- Alarme extérieure à distance

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.