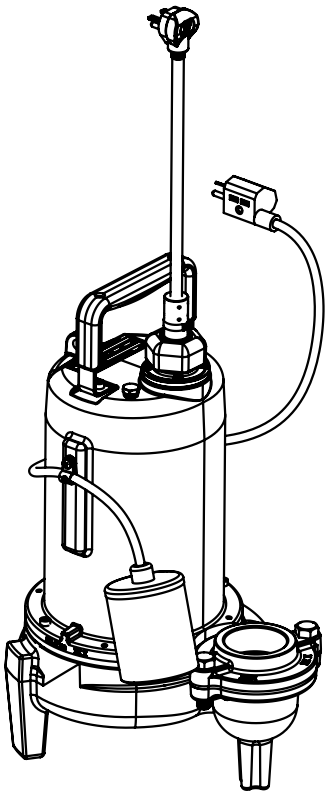
Liberty Pumps®

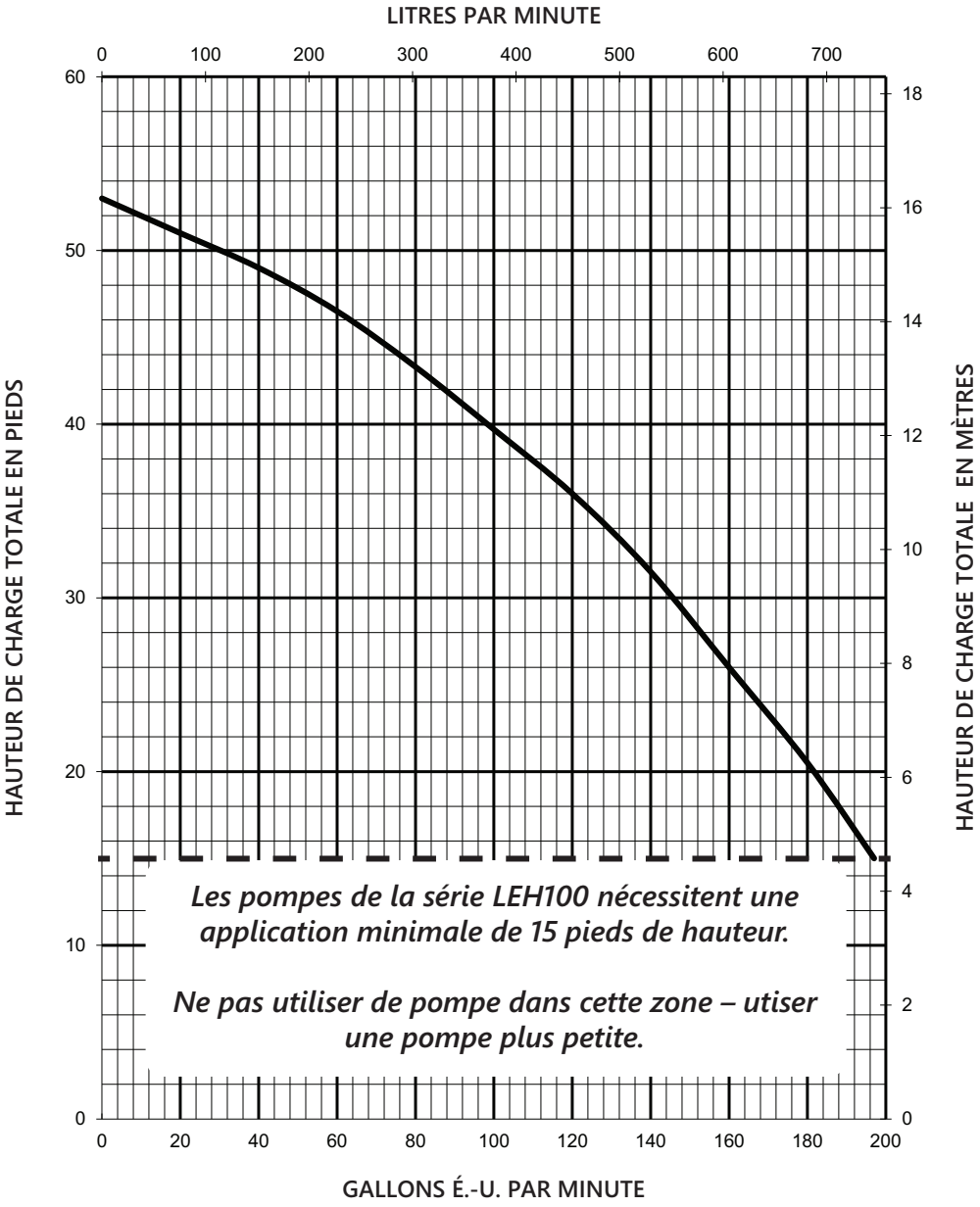
Une entreprise familiale avec participation des employés

Caractéristiques de la pompe

Série LEH100

Pompes à haute élévation de 1 hp à eaux usées avec tolérance aux solides jusqu'à 5,08 cm (2 po)



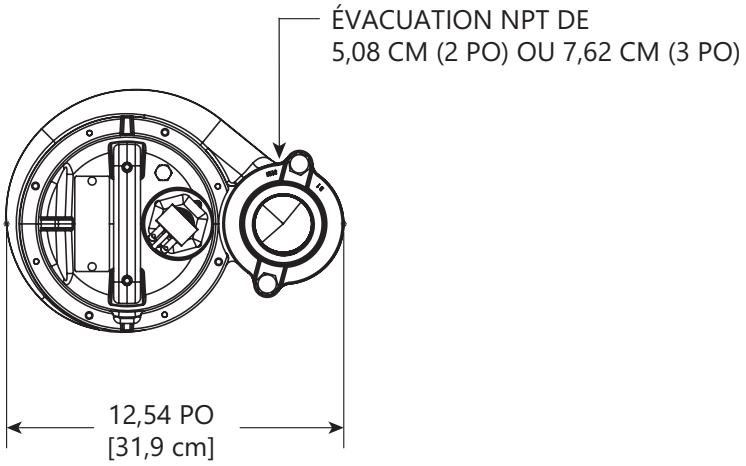


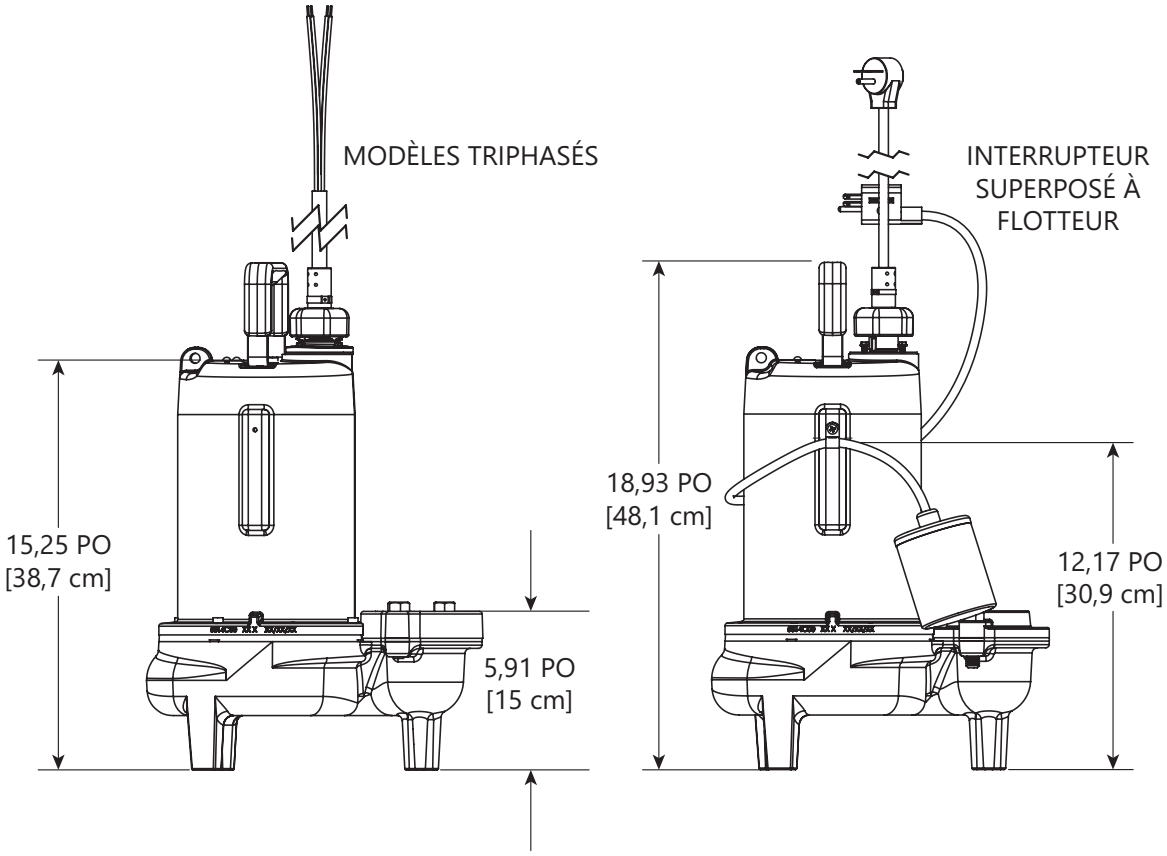
ATTENTION

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.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2025 Tous les droits sont réservés. Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans préavis.

7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ ***Téléphone*** *1-800-543-2550* ■ ***Télécopieur*** *1-585-494-1839* ■ ***Courriel*** *Liberty@LibertyPumps.com* ■ ***Web*** *www.LibertyPumps.com*





Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2025 Tous les droits sont réservés. Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans préavis.

*7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ **Téléphone** 1-800-543-2550 ■ **Télécopieur** 1-585-494-1839 ■ **Courriel** Liberty@LibertyPumps.com ■ **Web** www.LibertyPumps.com*

Série LEH100 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	ÉVACUATION	AUTOMATIQUE
LEH102A2	1	230	1	1,00	12	28,6	120 ° C	B	3,05 M / 10 PIEDS	5 CM / 2 PO BRIDE	OUI
LEH102A2-2	1	230	1	1,00	12	28,6	120 ° C	B	7,62 M / 25 PIEDS	5 CM / 2 PO BRIDE	OUI
LEH102A2-3	1	230	1	1,00	12	28,6	120 ° C	B	10,67 M / 35 PIEDS	5 CM / 2 PO BRIDE	OUI
LEH102A2-5-Y-BL[1]	1	230	1	1,00	12	28,6	120 ° C	B	15, 24 M / 50 PIEDS	5 CM / 2 PO BRIDE	OUI
LEH102M2	1	230	1	1,00	12	28,6	120 ° C	B	3,05 M / 10 PIEDS	5 CM / 2 PO BRIDE	NON
LEH102M2-2	1	230	1	1,00	12	28,6	120 ° C	B	7,62 M / 25 PIEDS	5 CM / 2 PO BRIDE	NON
LEH102M2-3	1	230	1	1,00	12	28,6	120 ° C	B	10,67 M / 35 PIEDS	5 CM / 2 PO BRIDE	NON
LEH102M2-5	1	230	1	1,00	12	28,6	120 ° C	B	15, 24 M / 50 PIEDS	5 CM / 2 PO BRIDE	NON
LEH102A3	1	230	1	1,00	12	28,6	120 ° C	B	3,05 M / 10 PIEDS	7,62 CM / 3 PO BRIDE	OUI
LEH102A3-2	1	230	1	1,00	12	28,6	120 ° C	B	7,62 M / 25 PIEDS	7,62 CM / 3 PO BRIDE	OUI
LEH102A3-3	1	230	1	1,00	12	28,6	120 ° C	B	10,67 M / 35 PIEDS	7,62 CM / 3 PO BRIDE	OUI
LEH102A3-5-Y-BL[1]	1	230	1	1,00	12	28,6	120 ° C	B	15, 24 M / 50 PIEDS	7,62 CM / 3 PO BRIDE	OUI
LEH102M3	1	230	1	1,00	12	28,6	120 ° C	B	3,05 M / 10 PIEDS	7,62 CM / 3 PO BRIDE	NON
LEH102M3-2	1	230	1	1,00	12	28,6	120 ° C	B	7,62 M / 25 PIEDS	7,62 CM / 3 PO BRIDE	NON

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2025 Tous les droits sont réservés. Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans préavis.

*7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ **Téléphone** 1-800-543-2550 ■ **Télécopieur** 1-585-494-1839 ■ **Courriel** Liberty@LibertyPumps.com ■ **Web** www.LibertyPumps.com*

MODÈLE	HP	TENSION	PHASE	SF	PLEINE CHARGE AMPÈRES	ROTOR VERROUILLÉ AMPÈRES	TEMPÉRATURE DE SURCHARGE THERMIQUE	CLASSE DE L'ENROULEMENT DU STATOR	LONGUEUR DU CORDON	ÉVACUATION	AUTOMATIQUE
LEH102M3-3	1	230	1	1,00	12	28,6	120 ° C	B	10,67 M / 35 PIEDS	7,62 CM / 3 PO BRIDE	NON
LEH102M3-5	1	230	1	1,00	12	28,6	120 ° C	B	15, 24 M / 50 PIEDS	7,62 CM / 3 PO BRIDE	NON
LEH103M2-2	1	208/230	3	1,00	9	32,4	S.O.	B	7,62 M / 25 PIEDS	5 CM / 2 PO BRIDE	NON
LEH103M2-3	1	208/230	3	1,00	9	32,4	S.O.	B	10,67 M / 35 PIEDS	5 CM / 2 PO BRIDE	NON
LEH103M2-5	1	208/230	3	1,00	9	32,4	S.O.	B	15, 24 M / 50 PIEDS	5 CM / 2 PO BRIDE	NON
LEH103M3-2	1	208/230	3	1,00	9	32,4	S.O.	B	7,62 M / 25 PIEDS	7,62 CM / 3 PO BRIDE	NON
LEH103M3-3	1	208/230	3	1,00	9	32,4	S.O.	B	10,67 M / 35 PIEDS	7,62 CM / 3 PO BRIDE	NON
LEH103M3-5	1	208/230	3	1,00	9	32,4	S.O.	B	15, 24 M / 50 PIEDS	7,62 CM / 3 PO BRIDE	NON
LEH104M2-2	1	440–480	3	1,00	4,5	16,2	S.O.	B	7,62 M / 25 PIEDS	5 CM / 2 PO BRIDE	NON
LEH104M2-3	1	440–480	3	1,00	4,5	16,2	S.O.	B	10,67 M/ 35 PIEDS	5 CM / 2 PO BRIDE	NON
LEH104M2-5	1	440–480	3	1,00	4,5	16,2	S.O.	B	15, 24 M / 50 PIEDS	5 CM / 2 PO BRIDE	NON
LEH104M3-2	1	440–480	3	1,00	4,5	16,2	S.O.	B	7,62 M / 25 PIEDS	7,62 CM / 3 PO BRIDE	NON
LEH104M3-3	1	440–480	3	1,00	4,5	16,2	S.O.	B	10,67 M / 35 PIEDS	7,62 CM / 3 PO BRIDE	NON
LEH104M3-5	1	440–480	3	1,00	4,5	16,2	S.O.	B	15, 24 M / 50 PIEDS	7,62 CM / 3 PO BRIDE	NON
LEH105M2-2	1	575	3	1,00	3,3	12,8	S.O.	B	7,62 M / 25 PIEDS	5 CM / 2 PO BRIDE	NON

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2025 Tous les droits sont réservés. Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans préavis.

*7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ **Téléphone** 1-800-543-2550 ■ **Télécopieur** 1-585-494-1839 ■ **Courriel** Liberty@LibertyPumps.com ■ **Web** www.LibertyPumps.com*

MODÈLE	HP	TENSION	PHASE	SF	PLEINE CHARGE AMPÈRES	ROTOR VERROUILLÉ AMPÈRES	TEMPÉRATURE DE SURCHARGE THERMIQUE	CLASSE DE L'ENROULEMENT DU STATOR	LONGUEUR DU CORDON	ÉVACUATION	AUTOMATIQUE
LEH105M2-3	1	575	3	1,00	3,3	12,8	S.O.	B	10,67 M / 35 PIEDS	5 CM / 2 PO BRIDE	NON
LEH105M2-5	1	575	3	1,00	3,3	12,8	S.O.	B	15, 24 M / 50 PIEDS	5 CM / 2 PO BRIDE	NON
LEH105M3-2	1	575	3	1,00	3,3	12,8	S.O.	B	7,62 M / 25 PIEDS	7,62 CM / 3 PO BRIDE	NON
LEH105M3-3	1	575	3	1,00	3,3	12,8	S.O.	B	10,67 M / 35 PIEDS	7,62 CM / 3 PO BRIDE	NON
LEH105M3-5	1	575	3	1,00	3,3	12,8	S.O.	B	15, 24 M / 50 PIEDS	7,62 CM / 3 PO BRIDE	NON

1 Câbles nus (sans extrémité de fiche)

Série LEH100 Informations sur le panneau de commande

MODÈLE DE POMPE	SÉRIE SX 3 FLOTTEURS NEMA 1	SÉRIE SX 3 FLOTTEURS NEMA 4X	SÉRIE AE 3 FLOTTEURS NEMA 1	SÉRIE AE 4 FLOTTEURS NEMA 1	SÉRIE AE 3 FLOTTEURS NEMA 4X	SÉRIE AE 4 FLOTTEURS NEMA 4X	SÉRIE IPS	SÉRIE IPD
	SIMPLEX		DUPLEX				SIMPLEX	DUPLEX
LEH102	SXL21=3	SXL24=3	AE21L=3	AE21L=4	AE24L=3	AE24L=4	IPS-24L	IPD-24L
LEH103	—	SX34=3-191	—	—	AE34=3-191	AE34=4-191	IPS-34-191	IPD-34-191
LEH104	—	SX34=3-171	—	—	AE34=3-171	AE34=4-171	IPS-34-171	IPD-34-171
LEH105	—	SX54=3-151	—	—	AE54=3-151	AE54=4-151	IPS-54-151	IPD-54-151

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2025 Tous les droits sont réservés. Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans préavis.

*7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ **Téléphone** 1-800-543-2550 ■ **Télécopieur** 1-585-494-1839 ■ **Courriel** Liberty@LibertyPumps.com ■ **Web** www.LibertyPumps.com*

Série LEH100 Caractéristiques techniques

TURBINE	2 PALES, FONTE DE CLASSE 25
TOLÉRANCE DES SOLIDES	5,08 CM / 2 PO
PEINTURE	REVÊTEMENT EN POUDRE
TEMPÉRATURE MAXIMALE DU LIQUIDE	
SERVICE CONTINU	40 ° C / 104 ° F
INTERMITTENT	60 ° C / 140 ° F
TEMPÉRATURE MAXIMALE DU STATOR	130 ° C / 266 ° F
SURCHARGE THERMIQUE (MONOPHASÉ)	120 ° C / 248 ° F
TYPE DU CORDON D'ALIMENTATION	
MONOPHASÉ	SJOOW
TRIPHASÉ	SEOOW
BOÎTIER DU MOTEUR	FONTE DE CLASSE 25
VOLUTE	FONTE DE CLASSE 25
ARBRE	INOXYDABLE
QUINCAILLERIE	INOXYDABLE
JOINTS TORIQUES	BUNA-N
JOINT D'ÉTANCHÉITÉ MÉCANIQUE	
1-PHASÉ	CARBONE CÉRAMIQUE
3-PHASÉ	CARBURE DE SILICIUM IMPRÉGNÉ DE GRAPHITE UNITISÉ
VIE MINIMALE DES ROULEMENTS	50 000 HEURES
POIDS APPROXIMATIF	29 KG / 64 LIVRES
CERTIFICATIONS	SSPMA, cCSAus

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2025 Tous les droits sont réservés. Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans préavis.

*7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ **Téléphone** 1-800-543-2550 ■ **Télécopieur** 1-585-494-1839 ■ **Courriel** Liberty@LibertyPumps.com ■ **Web** www.LibertyPumps.com*

Série LEH100 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 d'égouts centrifuges comme spécifié dans le présent document. Les modèles de pompe couverts dans cette spécification sont les pompes d'égouts monophasées ou triphasées de la série LEH100. La pompe fournie pour cette application est le modèle _____ fabriqué par Liberty Pumps.

2.01 CONDITIONS D'UTILISATION

Chaque pompe submersible doit avoir une puissance nominale de 1 hp, _____ volts, _____ phase, 60 Hz, 3 450 tr/min. L'unité doit produire _____ gal/m à _____ pieds de hauteur dynamique totale.

La pompe submersible doit être capable de traiter les eaux usées résidentielles avec capacité de tolérance des solides de 2 po. La pompe submersible doit avoir une hauteur de chute d'arrêt de 16,25 mètres (53 pieds) et un débit maximal de 197 gal/m à 4,6 mètres (15 pieds) de hauteur dynamique totale.

La pompe doit être contrôlée par :

_____ Un interrupteur siamois à flotteur de mise en marche/arrêt

_____ Un panneau de commande simplex extérieur NEMA 4X muni de trois interrupteurs à flotteur incluant une alarme de dépassement de niveau

_____ Un panneau de commande simplex intérieur NEMA 1 muni de trois interrupteurs à flotteur incluant une alarme de dépassement de niveau

_____ Un panneau de commande duplex extérieur NEMA 4X muni de trois interrupteurs à flotteur incluant une alarme de dépassement de niveau

_____ Un panneau de commande duplex intérieur NEMA 1 muni de trois interrupteurs à flotteur incluant une alarme de dépassement de niveau

_____ Un panneau de commande duplex extérieur NEMA 4X muni de quatre interrupteurs à flotteur incluant une alarme de dépassement de niveau

_____ Un panneau de commande duplex intérieur NEMA 1 muni de trois interrupteurs à flotteur incluant une alarme de dépassement de niveau

3.01 CONSTRUCTION

Chaque pompe d'égouts centrifuge doit équivaloir aux pompes d'égouts de la série LEH100 certifiées $_{C}$ CSA $_{US}$ 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 par un joint en carbone céramique avec des boîtiers et un ressort en acier inoxydable. Le joint secondaire/principal doit être en carbure de silicium (monophasé) ou en carbure de silicium imprégné de graphite unifié (triphasé) avec boîtiers et ressort en acier inoxydable. Les roulements supérieur et inférieur doivent pouvoir supporter toutes les charges de poussée radiales. La pompe doit être munie d'une poignée en acier inoxydable.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2025 Tous les droits sont réservés. Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans préavis.

*7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ **Téléphone** 1-800-543-2550 ■ **Télécopieur** 1-585-494-1839 ■ **Courriel** Liberty@LibertyPumps.com ■ **Web** www.LibertyPumps.com*

4.01 CORDON D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

La pompe submersible doit être fournie avec une longueur du cordon d'alimentation multiconducteur conformément au tableau des ***Données électriques***. Il faut que ce soit un câble de type SJOOW (monophasé) ou SEOOW (triphasé), 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

Les moteurs monophasés doivent être remplis d'huile, à démarrage par condensateur, de conception NEMA B isolée de Classe B et conçus pour un fonctionnement continu. Les moteurs triphasés doivent être polyphasés. À la charge maximale, la température d'enroulement ne doit pas dépasser 130 ° C non submergée. Comme les moteurs à air ne sont pas capables de dissiper la chaleur, ils ne doivent pas être considérés comme égaux. Les moteurs monophasés doivent 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, le circuit du condensateur doit être monté en interne.

6.01 ROULEMENTS ET ARBRE

Un roulement à billes supérieur et inférieur est requis. Les roulements supérieur et inférieur doivent être un seul roulement à billes/à bague. Les deux roulements doivent être lubrifiés en permanence par l'huile qui remplit le carter du moteur. L'arbre du moteur doit être fabriqué en acier inoxydable de série 300 ou 400 et avoir un diamètre minimal de 1,59 cm (0,625 po).

7.01 JOINTS

Les pompes monophasées doivent avoir un joint en céramique de carbone avec des boîtiers en acier inoxydable et un ressort égal au type Crane de type 6a. Les pompes triphasées doivent avoir des joints en carbure de silicium imprégnés de graphite. L'interface plaque moteur/boîtier doit être scellée avec un joint torique Buna-N.

8.01 TURBINE

La turbine doit être en fonte de Classe 25 avec des aubes de pompage sur le carénage arrière pour éloigner les débris de la zone du joint. Il doit être vissé sur l'arbre du moteur.

9.01 APPLICATIONS D'ÉGOUT SOUS PRESSION

Un ensemble de clapet antiretour redondant composé d'un clapet d'arrêt de trottoir 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 protéger contre les pressions du système. Le clapet d'arrêt de trottoir est nécessaire pour isoler le site de l'égout sous pression tandis que le clapet antiretour offre une protection redondante contre les refoulements potentiellement nuisibles. Toutes les vannes et tous les raccords doivent être conçus pour un service d'au moins 200 PSI. Voir la gamme Liberty Pumps d'ensemble de clapet antiretour d'arrêt de trottoir de la série CSV et le kit de connexion de la série CK.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2025 Tous les droits sont réservés. Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans préavis.

*7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ **Téléphone** 1-800-543-2550 ■ **Télécopieur** 1-585-494-1839 ■ **Courriel** Liberty@LibertyPumps.com ■ **Web** www.LibertyPumps.com*

10.01 COMMANDES

Tous les appareils monophasés peuvent être fournis avec des interrupteurs à flotteur à inclinaison grand angle automatiques approuvés par CSA et UL. Les interrupteurs doivent être équipés d'une de interrupteur siamois à flotteur 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 de 2 po de entrer dans le volute.

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'oeillets en nitrile ou joint torique. Les tuyaux d'évacuation doivent être en PVC de nomenclature 80 et munis d'un clapet antiretour 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 doit être fourni avec les systèmes en fibre de verre.

_____ Rail de guidage en acier inoxydable

_____ Rail de guidage en acier zingué

_____ Diamètre de la taille du bassin en pouces

_____ Hauteur de la taille du bassin en pouces

_____ Distance entre le haut du réservoir et la sortie du tuyau d'évacuation en pouces

_____ Couvercle en fibre de verre

_____ Couvercle en mousse polymère structurelle

_____ Couvercle en acier

_____ Système simplex avec panneau extérieur et alarme

_____ Système duplex avec panneau extérieur et alarme

_____ Système simplex avec panneau intérieur et alarme

_____ Système duplex avec panneau intérieur et alarme

_____ Alarme extérieure séparée

_____ Alarme extérieure à distance

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2025 Tous les droits sont réservés. Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans préavis. *LEH100_P9 R04/2025*

7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ ***Téléphone*** *1-800-543-2550* ■ ***Télécopieur*** *1-585-494-1839* ■ ***Courriel*** *Liberty@LibertyPumps.com* ■ ***Web*** *www.LibertyPumps.com*

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 fonctionner à la tension nominale pour vérifier le courant, la courbe de performance et surveiller le fonctionnement.

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.

Copyright © Liberty Pumps, Inc. 2025 Tous les droits sont réservés. Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans préavis.

*7000 Apple Tree Avenue Bergen NY 14416 ■ **Téléphone** 1-800-543-2550 ■ **Télécopieur** 1-585-494-1839 ■ **Courriel** Liberty@LibertyPumps.com ■ **Web** www.LibertyPumps.com*