

Caractéristiques de la pompe

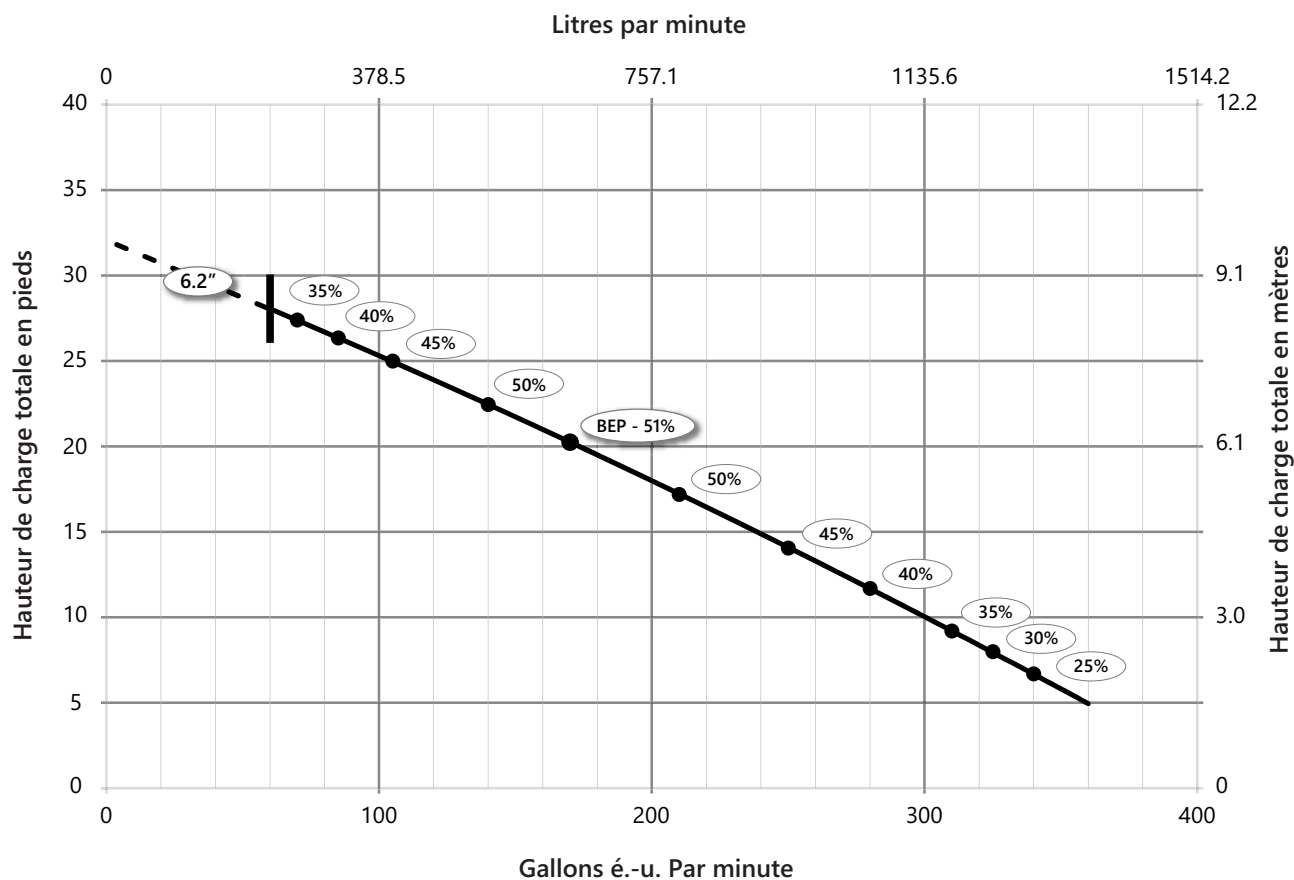
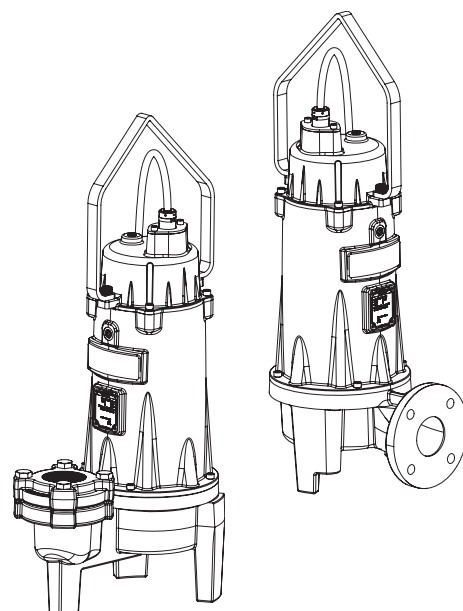
série commerciale

Série LSS150

Pompes à eaux usées à 2 palettes ouvertes de 1,5 hp

Tolérance aux solides jusqu'à 6,35 cm (2,5 po)

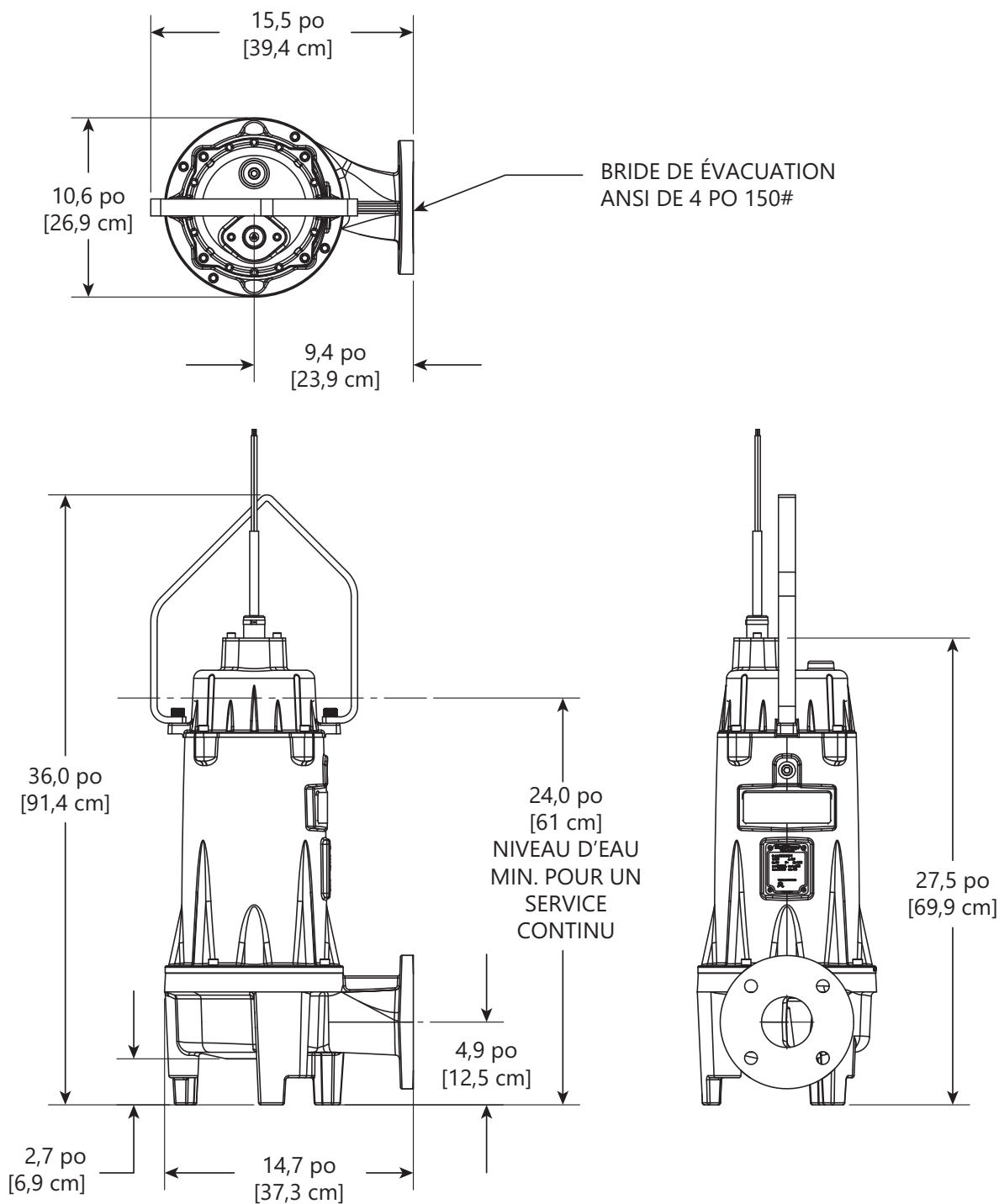
Évacuation horizontale ou verticale de 7,62 cm (3 po)



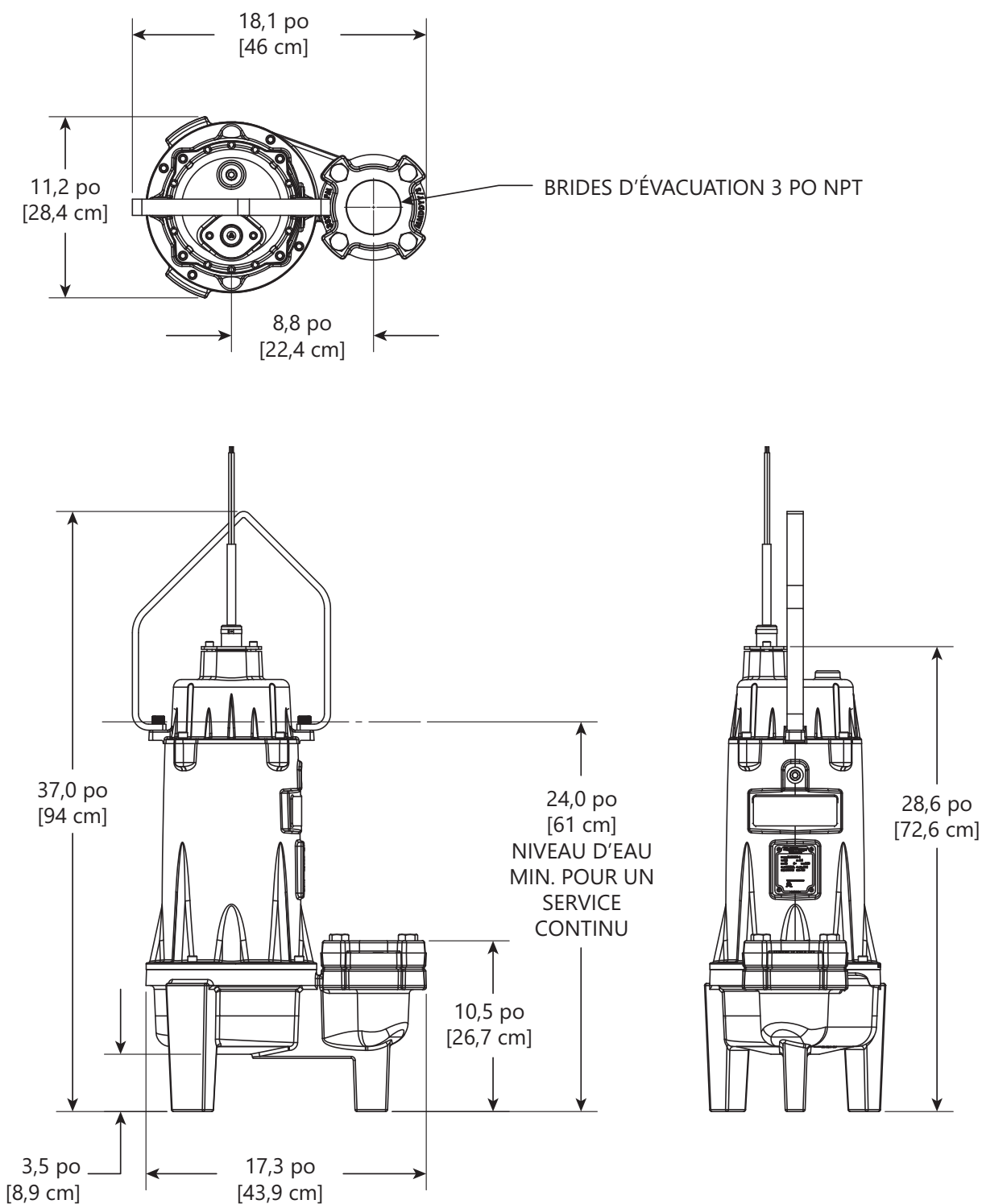
Les valeurs de rendement indiquées correspondent au rendement hydraulique. Des informations sur l'efficacité fil-à-eau (totale) sont disponibles sur demande.

Les pompes doivent fonctionner dans la plage indiquée dans le tableau des performances. Il incombe à l'utilisateur final de s'assurer que cette exigence est satisfaite. Les pompes fonctionnant en dehors de la plage recommandée sont sujettes aux dommages, aux vibrations excessives, à la cavitation, à une efficacité médiocre et dépasseront l'intensité indiquée sur la plaque signalétique.

Série LSS150 Données sur les dimensions - évacuation horizontale



Série LSS150 Données sur les dimensions - évacuation verticale



Série LSS150 Données électriques

ÉVACUATION HORIZONTALE										
MODÈLE	HP (CHEVAUX-VAPEUR)	TENSION ¹	PHASE	FLA (INTENSITÉ MAXIMALE)	AMPLIFICATEURS À ROTOR BLOQUÉ	PUISSANCE MAX. EN KW	FACTEUR DE SERVICE	FACTEUR DE PUISSANCE	CODE KVA	LONGUEUR DU CORDON
LSS152-3	1,5	200/230	1	12	29,2	2,6	1	0,85	E	10,7 M / 35 PIEDS
LSS152-3-C ²	1,5	200/230	1	12	29,2	2,6	1	0,85	E	10,7 M / 35 PIEDS
LSS152-5	1,5	200/230	1	12	29,2	2,6	1	0,85	E	15,24 M / 50 PIEDS
LSS152-5-C ²	1,5	200/230	1	12	29,2	2,6	1	0,85	E	15,24 M / 50 PIEDS
LSS152-1	1,5	200/230	1	12	29,2	2,6	1	0,85	E	30,5 M / 100 PIEDS
LSS152-1-C ²	1,5	200/230	1	12	29,2	2,6	1	0,85	E	30,5 M / 100 PIEDS
LSS153-3	1,5	200/230	3	7,5	26,4	2,6	1	0,85	H	10,7 M / 35 PIEDS
LSS153-5	1,5	200/230	3	7,5	26,4	2,6	1	0,85	H	15,24 M / 50 PIEDS
LSS153-1	1,5	200/230	3	7,5	26,4	2,6	1	0,85	H	30,5 M / 100 PIEDS
LSS154-3	1,5	460	3	3,7	13,2	2,6	1	0,83	H	10,7 M / 35 PIEDS
LSS154-5	1,5	460	3	3,7	13,2	2,6	1	0,83	H	15,24 M / 50 PIEDS
LSS154-1	1,5	460	3	3,7	13,2	2,6	1	0,83	H	30,5 M / 100 PIEDS
LSS155-3	1,5	575	3	2,9	10,2	2,3	1	0,84	H	10,7 M / 35 PIEDS
LSS155-5	1,5	575	3	2,9	10,2	2,3	1	0,84	H	15,24 M / 50 PIEDS
LSS155-1	1,5	575	3	2,9	10,2	2,3	1	0,84	H	30,5 M / 100 PIEDS
ÉVACUATION VERTICALE										
MODÈLE	HP (CHEVAUX-VAPEUR)	TENSION ¹	PHASE	FLA (INTENSITÉ MAXIMALE)	AMPLIFICATEURS À ROTOR BLOQUÉ	PUISSANCE MAX. EN KW	FACTEUR DE SERVICE	FACTEUR DE PUISSANCE	CODE KVA	LONGUEUR DU CORDON
LSS152V-3	1,5	200/230	1	12	29,2	2,6	1	0,85	E	10,7 M / 35 PIEDS
LSS152V-3-C ²	1,5	200/230	1	12	29,2	2,6	1	0,85	E	10,7 M / 35 PIEDS
LSS152V-5	1,5	200/230	1	12	29,2	2,6	1	0,85	E	15,24 M / 50 PIEDS

ÉVACUATION VERTICALE										
MODÈLE	HP (CHEVAUX-VAPEUR)	TENSION ¹	PHASE	FLA (INTENSITÉ MAXIMALE)	AMPLIFICATEURS À ROTOR BLOQUÉ	PUISSANCE MAX. EN KW	FACTEUR DE SERVICE	FACTEUR DE PUISSANCE	CODE KVA	LONGUEUR DU CORDON
LSS152V-5-C ²	1,5	200/230	1	12	29,2	2,6	1	0,85	E	15,24 M / 50 PIEDS
LSS152V-1	1,5	200/230	1	12	29,2	2,6	1	0,85	E	30,5 M / 100 PIEDS
LSS152V-1-C ²	1,5	200/230	1	12	29,2	2,6	1	0,85	E	30,5 M / 100 PIEDS
LSS153V-3	1,5	200/230	3	7,5	26,4	2,6	1	0,85	H	10,7 M / 35 PIEDS
LSS153V-5	1,5	200/230	3	7,5	26,4	2,6	1	0,85	H	15,24 M / 50 PIEDS
LSS153V-1	1,5	200/230	3	7,5	26,4	2,6	1	0,85	H	30,5 M / 100 PIEDS
LSS154V-3	1,5	460	3	3,7	13,2	2,6	1	0,83	H	10,7 M / 35 PIEDS
LSS154V-5	1,5	460	3	3,7	13,2	2,6	1	0,83	H	15,24 M / 50 PIEDS
LSS154V-1	1,5	460	3	3,7	13,2	2,6	1	0,83	H	30,5 M / 100 PIEDS
LSS155V-3	1,5	575	3	2,9	10,2	2,3	1	0,84	H	10,7 M / 35 PIEDS
LSS155V-5	1,5	575	3	2,9	10,2	2,3	1	0,84	H	15,24 M / 50 PIEDS
LSS155V-1	1,5	575	3	2,9	10,2	2,3	1	0,84	H	30,5 M / 100 PIEDS

1. Tensions du système : 208 et 240 volts avec tensions d'utilisation : 200 et 230 volts

2. Les modèles de condensateurs externes nécessitent une trousse de condensateurs monophasés n° K001745

Série LSS150 Informations sur le panneau de commande

MODÈLE DE POMPE (MODÈLES HORIZONTAUX ET VERTICAUX)	SÉRIE SX 3 FLOTTEURS SIMPLEX	SÉRIE AE 3 FLOTTEURS DUPLEX	SÉRIE AE 4 FLOTTEURS DUPLEX
LSS152	SXL24=3	AE24L=3	AE24L=4
LSS152-C ¹	SX24LC1=3	AE24LC2=3	AE24LC2=4
LSS153	SX34=3-191	AE34=3-191	AE34=4-191
LSS154	SX34=3-141	AE34=3-141	AE34=4-141
LSS155	SX54=3-151	AE54=3-151	AE54=4-151

1. Les modèles de condensateurs externes nécessitent une trousse de condensateurs monophasés n° K001745

Série LSS150 Caractéristiques techniques

CLASSE D'ISOLATION DU MOTEUR	CLASSE F 155 ° C / 311 ° F
TEMPÉRATURE MAXIMALE DU STATOR	140 ° C (PROTECTEUR THERMIQUE MONOPHASÉ)
TYPE DE LA TURBINE	2 PALES OUVERTES
MATÉRIAU DE LA TURBINE	FONTE DE CLASSE 30
DIAMÈTRE STANDARD	15,75 CM / 6,2 PO
HAUTEUR DE CHUTE	9,9 M / 32,5 PIEDS
HAUTEUR MINIMALE	1,52 M / 5 PIEDS
DÉBIT MAXIMAL À HAUTEUR MINIMALE	360 GAL/M
CORDON À RACCORDEMENT RAPIDE	STANDARD
TYPE DU CORDON D'ALIMENTATION	SOOW
MATÉRIAU DU JOINT	CARBURE DE SILICIUM / CARBURE DE SILICIUM
TEMPÉRATURE MAXIMALE DE L'EAU POUR UN SERVICE CONTINU	40 ° C / 104 ° F
NIVEAU MINIMUM DE LIQUIDE POUR UN FONCTIONNEMENT CONTINU	24 PO (BOÎTIER DU MOTEUR ENTIÈREMENT SUBMERGÉ)
PLAGE DE PH DU FLUIDE	4 À 10
MATÉRIAU DE L'ARBRE	EXTENSION EN ACIER INOXYDABLE 303
MATÉRIEL DE FIXATION	ACIER INOXYDABLE 316
ÉLASTOMÈRES TORIQUES	BUNA-N
ROULEMENT SUPÉRIEUR	CONTACT RADIAL À RAINURE PROFONDE À UNE RANGÉE
ROULEMENT INFÉRIEUR	CONTACT RADIAL À RAINURE PROFONDE À UNE RANGÉE
TYPE D'HUILE	HUILE POUR TURBINE ISO VG10
PROFONDEUR DE SUBMERSION MAXIMALE	22,86 M / 75 PIEDS
TOLÉRANCE DES SOLIDES	6,35 CM / 2,5 PO
ÉVACUATION (STANDARD)	HORIZONTALE, 150 # ANSI DE 3 PO
ÉVACUATION (FACULTATIVE)	VERTICALE, NPT DE 3 PO
FINITION EXTÉRIEURE PROTECTRICE	REVÊTEMENT EN POUDRE

PROTECTION THERMIQUE	
1 PHASE	PROTECTEUR THERMIQUE SCELLÉ HERMÉTIQUEMENT
3 PHASES	SURCHARGE REQUISE DANS LE PANNEAU
MATÉRIAU DE LA VOLUTE	FONTE DE CLASSE 30
POIDS APPROXIMATIF	136 KG / 300 LIVRES
CERTIFICATIONS	HOMOLOGUÉES CSA CONFORMÉMENT AUX NORMES CSA ^{MD} et UL ^{MD} CAN/CSA C22.2 N° 108 ANSI/UL 778

Série LSS150 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 d'eaux usées comme spécifié dans le présent document. Les modèles de pompes de la série commerciale couverts dans cette spécification sont les pompes 2 pales ouvertes monophasées LSS152 et triphasées LSS153, LSS154 et LSS155. La pompe fournie pour cette application est le modèle _____ fabriqué par Liberty Pumps.

2.01 CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Chaque série LSS150 pompe submersible doit avoir une puissance nominale de 1,5 hp, _____ volts, _____ phase, 60 Hz, 1 725 tr/min. L'appareil doit produire _____ gal/m à _____ pieds de hauteur dynamique totale.

La pompe submersible doit être capable de traiter les eaux usées résidentielles et commerciales avec une capacité de manutention des solides de 2,5 pouces. La pompe submersible doit avoir une hauteur de chute d'arrêt de 9,91 mètres (32,5 pieds) et un débit maximal de 360 gal/m à 1,52 m (5 pieds) de hauteur dynamique totale.

3.01 CONSTRUCTION

Chaque pompe centrifuge pour eaux usées doit être égale aux pompes certifiées  de la série LSS comme fabriquées par Liberty Pumps, Bergen, NY. La pièce moulée qui entoure le moteur doit être fabriquée 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. Les pièces en contact doivent être usinées et scellées avec un joint torique en Buna-N. Toutes les fixations exposées au fluide de traitement doivent être en acier inoxydable. Le moteur doit être protégé sur la face supérieure par une plaque d'entrée de cordon en fonte scellée, qui est enrobée pour empêcher l'eau de pénétrer par le cordon. Le moteur doit être protégé sur la face inférieure par un double joint mécanique et une chambre intermédiaire remplie d'huile. Le joint doit être un joint mécanique en deux pièces avec des faces en carbure de silicium. Les paliers supérieur et inférieur doivent être dimensionnés pour résister correctement aux charges radiales et de poussée produites sur toute la plage de fonctionnement de la pompe.

4.01 CORDON D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

La pompe submersible doit être fournie avec 35, 50 ou 100 pieds d'un cordon multiconducteur de type SOOW. Ce cordon d'alimentation de type SOOW ont une tension nominale de 600 V, une température nominale de 90 ° C, une isolation résistante à l'huile, une résistance à l'eau et aux intempéries, sont homologués UL et CSA. Le cordon d'alimentation doit être dimensionné pour les ampères nominaux à pleine charge de la pompe pour un service continu, conformément au code national de l'électricité^{MD}.

Le cordon à connexion rapide standard offrent un remplacement rapide du cordon sans avoir besoin d'envoyer la pompe entière à un centre de réparation autorisé. Cela permet également d'entretien la pompe sans perturber les boîtiers électriques ou les panneaux de commande.

5.01 MOTEUR

Le moteur doit être rempli d'huile, fonctionner avec un onduleur, être isolé de classe F et être conçu pour un service continu. Comme les moteurs à air ne sont pas capables de dissiper efficacement la chaleur, ils ne doivent pas être considérés comme égaux. Les pompes nécessitant un moyen de refroidissement auxiliaire ne doivent pas être considérées comme égales.

Les enroulements du stator en cuivre doivent être isolés avec des matériaux d'isolation résistants à l'humidité de classe F. La température maximale continue des liquides pompés doit être de 40 ° C. La température de fonctionnement de l'enroulement à la puissance nominale et au facteur de service doit être au maximum de 140 ° C à une température ambiante de 40 ° C.

Le moteur doit être équipé d'un protecteur thermique sur le modèle monophasé LSS152 pour couper l'alimentation du moteur en cas de surchauffe thermique.

6.01 ROULEMENTS ET ARBRE

L'arbre doit être soutenu par deux roulements à billes. Les deux roulements doivent être lubrifiés en permanence par l'huile qui remplit le carter du moteur. Les conceptions de pompes nécessitant un entretien régulier des roulements ne sont pas considérées comme égales.

L'arbre du moteur doit être en acier inoxydable 303. L'arbre doit être conçu pour résister au couple maximal et aux charges radiales présents lors du démarrage et du fonctionnement normal.

7.01 JOINTS

La pompe doit avoir un joint d'arbre. Le joint mécanique doit être en deux parties et doit être facile à entretenir. Le joint d'arbre ne nécessitera aucun entretien régulier. Le joint sera en carbure de silicium sur carbure de silicium. Le joint sera composé de boîtiers en acier inoxydable et d'élastomères Buna.

8.01 TURBINE

La turbine sera en fonte ASTM de classe 30. La conception de la turbine ouverte à deux aubes offre un passage efficace pour que les solides puissent passer sans se coincer ni s'accrocher. La turbine doit être montée à clavette et boulonnée à l'arbre du moteur.

9.01 PANNEAU DE COMMANDE

Toutes les pompes des séries LSS nécessitent un panneau de commande. Le panneau de commande doit être équipé de disjoncteurs et de dispositifs de surcharge réglables pour protéger contre les excès de courant ou les problèmes électriques. Le modèle monophasé LSS152 nécessite aussi des condensateurs de marche. Les modèles à condensateur externe (terminés par -C) nécessitent des condensateurs dans le panneau de commande. Le panneau de commande doit être adaptée au(x) modèle(s) de pompe(s) à commander.

10.01 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

La pompe doit être fabriquée dans une usine certifiée ISO 9001. Fabriqué aux États-Unis avec des composants américains et mondiaux.

11.01 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 entrée de la pompe.

12.01 PEINTURE

L'extérieur de la pièce moulée doit être protégé avec un revêtement en poudre.

13.01 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. Des tests de rendement certifiés sont disponibles sur demande.

14.01 GARANTIE

Liberty Pumps, Inc. garantit que les pompes de sa gamme Série commerciale sont exemptes de tout défaut d'usine de matériaux et de fabrication pendant une période de 18 mois à compter de la date d'installation ou de 24 mois à compter de la date de fabrication, selon la première éventualité, et à condition que ces produits soient utilisés conformément à leurs applications prévues telles qu'énoncées dans les spécifications et les manuels techniques. La date d'installation doit être déterminée par un rapport de démarrage de la pompe de série commerciale et un formulaire d'enregistrement de la garantie dûment remplis. La date d'installation doit être déterminée par un rapport de démarrage de la pompe de série commerciale et un formulaire d'enregistrement de la garantie dûment remplis.