ADRESSE POSTALE : P.O. BOX 16437 • Louisville, KY 40256-0347 USA
ADRESSE PHYSIQUE : 3649 Cane Run Road • Louisville, KY 40211-1961 USA
TÉL : +1 (502) 778-2731 • **FAX** : +1 (502) 774-3624

Visitez notre site interne
zoellerengineered.co

Submersible Wastewater Pump Association SWPA MEMBRE

Protégé par le brevet américain numéro 6,364,620

SÉRIE 61 HD
GUIDE DES SPÉCIFICATIONS POUR POMPE SUBMERSIBLE
Pompes pour traiter les matières solides standard
3,73, 5,59 et 7,46 KW / 3 450 TR/MIN

FAMILY OWNED AMERICAN PROUD

1.01 GÉNÉRALITÉS
L'entrepreneur doit fournir la main-d'œuvre, les matériaux, l'équipement et les accessoires nécessaires soit _____ (QTÉ.) pour la(les) pompe(s) d'eaux usées centrifuge(s) et submersible(s) pour solides tels que précisé dans les présentes.

2.01 CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT
Chaque pompe submersible doit produire _____ kW, _____ volts, _____ triphasé, 60 Hz, 3450 tr/min. L'unité doit déplacer _____ m³/h (_____ gal/min) à _____ mètres (_____ pieds) de HMT.

La pompe ne doit pas être surchargée pendant son fonctionnement et doit être capable de fonctionner en continu sans être submergée et sans endommager la pompe. Le facteur de surcharge doit être d'au moins 1,20. La courbe de performance soumise doit indiquer en plus de la pression et de la performance, l'efficacité et la courbe de débits jaugés du moteur. Les données de la courbe doivent correspondre au format de courbe approuvé par la SWPA (association des pompes d'eaux usées submersibles).

La configuration du boîtier de la pompe doit posséder
_____ évacuation 3 po NPT verticale avec une capacité à traiter des solides de 64 mm (2,5 po).
_____ évacuation 3 po NPT à bride horizontale avec une capacité à traiter des solides de 64 mm (2,5 po).

3.01 FABRICATION
Chaque pompe doit être de type submersible Modèle _____ à couplage direct telle que fabriquée par Zoeller® Engineered Products de Louisville, Ky USA (+1-502-778-2731). Les boîtiers doivent être fabriqués en fonte de classe 30 avec revêtement de poudre d'époxy. Le boîtier du moteur doit être à ailettes et rempli d'huile pour dissiper la chaleur et permettre à l'unité de fonctionner en continu sans être immergée et sans endommager le moteur. Toutes les pièces externes adjacentes doivent être usinées et scellées avec un joint carré Buna-N. Toutes les fixations exposées au liquide doivent être en acier inoxydable série 300. Le moteur doit être protégé sur le haut par un boîtier de raccordement scellé qui, en cas de dommage au cordon, empêche l'humidité de pénétrer dans le boîtier du moteur. Le bas du moteur doit être protégé par une garniture mécanique de type tandem et chaque joint doit disposer d'un jeu de ressort séparé. Les roulements à billes supérieur et inférieur doivent pouvoir supporter toutes les charges axiales. Le boîtier de la pompe doit être de type concentrique équilibrant ainsi les forces de pression à l'intérieur du boîtier ce qui va prolonger la durée de vie des joints et des roulements. Le bouchon supérieur doit comprendre des pattes de levage.

_____Fournir à la pompe l'option de capteur. Cette option comprend le système breveté de détection d'humidité qui protège le moteur contre la pénétration d'humidité dans le boîtier de raccordement supérieur ou le logement du joint inférieur. Elle comprend aussi les capteurs thermiques à l'intérieur du boîtier du moteur, fournissant une protection thermique.

4.01 CORDON D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE
La pompe sera livrée avec un cordon d'alimentation multiconducteur de 7,6 m (25 pi) (____ 10,7 m [50 pi] ou ____ 15,2 m [75 pi] en option). Il doit s'agir d'un cordon de type SO capable de supporter une exposition prolongée au liquide pompé. Le cordon d'alimentation doit correspondre à la charge nominale en ampère de la pompe conformément au Code national d'électricité américain. Le câble d'alimentation doit entrer dans le boîtier de raccordement par un joint d'étanchéité par compression. Le joint d'étanchéité à l'eau et le réducteur de tension sont séparés. Chaque conducteur est scellé individuellement pour éliminer les fuites pouvant se produire si le câble est endommagé. Le boîtier de raccordement doit être entièrement scellé au boîtier du moteur. Le boîtier de raccordement doit contenir un jeu de sondes de détection d'humidité qui activent un signal d'alarme en cas de pénétration de liquide.

5.01 MOTEUR
Le moteur à huile doit être de conception NEMA B et avec une isolation de classe F et pour un fonctionnement en continu. À charge maximale, la température du bobinage non immergé ne doit pas dépasser 121 °C (250 °F). Puisque les moteurs à air ne peuvent pas dissiper la chaleur, ils ne sont pas considérés comme étant équivalents.

© 2015 Zoeller® Co. Tous droits réservés.

6.01 ROULEMENTS ET ARBRE
Les roulements à billes supérieurs et inférieurs réalisés en acier à roulement trempé doivent empêcher les flexions de l'arbre en résistant à toutes les poussées et charges radiales. L'arbre du moteur doit être fabriqué en acier inoxydable 416 avec un diamètre minimum de 29 mm (1,125 po).

7.01 JOINTS
La pompe doit posséder un joint mécanique double avec des joints montés en tandem. Chaque joint doit avoir des surfaces en carbone rotatif et en céramique fixe avec des élastomères Buna-N et un ressort en acier inoxydable 316. La fabrication doit correspondre à une configuration d'appareil de levage de type 21. Des joints doubles avec un ressort intermédiaire commun ne seront pas considérés comme équivalents.

Les surfaces des joints en option seront en
___ carbure de silicium/carbone ____ inférieur/ ____ supérieur.
___ carbure de silicium/carbure de silicium ____ inférieur/ ____ supérieur.

8.01 IMPULSEUR
L'impulseur en bronze doit être entièrement équilibré, de conception semi-ouverte, ne nécessitant pas de bague d'étanchéité pour préserver l'efficacité. Il doit pouvoir laisser passer des solides sphériques de 64 mm (2½ po). Il doit posséder des pales situées dans l'enveloppe arrière pour garder les débris à l'écart de la zone étanche. Il doit être encastré et boulonné à l'arbre. Des tentatives pour améliorer l'efficacité en peignant l'impulseur ne sont pas acceptables.

La conception de l'impulseur en option doit être
____ ajustement de l'impulseur _____ m³/h (_____ gal/min) à _____ m (_____ pi) de la HMT.

9.01 PEINTURE
L'unité doit être protégée par une peinture en poudre d'époxy cuite résistante à la corrosion sur toutes les surfaces extérieures.

_____ Le revêtement en option est une finition époxy double qui protège tous les moulages du contact avec le liquide.

10.01 ENTRETIEN
Les composants nécessaires pour la réparation de la pompe doivent être disponibles dans un délai de 24 heures. Les composants tels que les joints mécaniques et les roulements ne doivent pas constituer des conceptions brevetées et doivent être disponibles auprès des fournisseurs industriels locaux. Aucun outil spécial ne doit être requis pour entretenir la pompe. Un réseau de centres d'entretien doit être disponible partout dans le pays si un besoin se présente et que le service mécanique interne ne peut pas résoudre le problème.

11.01 SUPPORT
La pompe doit avoir des pieds en fonte afin de pouvoir être une unité autonome. Les pieds doivent être suffisamment hauts pour laisser passer des solides de 64 mm (2½ po) sous le boîtier.

Le cas échéant, si l'on ne veut pas une unité autonome, les composants suivants sont disponibles.
____ Un système de rail avec une pompe suspendue à partir d'un coude par le biais d'une plaque scellée à la pompe. Les fixations du rail et du guide doivent être en acier inoxydable. Les tuyaux du rail doivent être fournis par d'autres fournisseurs.
_____ Stabilisateur intermédiaire en acier inoxydable.

12.01 TEST
Chaque pompe doit subir un test opérationnel de 20 à 30 minutes avant expédition. Le test doit être effectué lorsque la pompe est immergée dans un réservoir reproduisant ainsi sa performance réelle. Un rapport informatique doit être généré suite à ce test. Le rapport doit indiquer la performance de la pompe, le courant tiré, les gains d'efficacité et la consommation énergétique à différents points pour chaque pompe fournie à différentes pressions.

_____ Un test de performance en option effectué d'après la norme pour les pompes submersibles du Hydraulic Institute ou de la SWPA (Association des pompes d'eaux usées submersibles).

_____ Un démarrage sur le site d'utilisation doit être effectué par un représentant de Zoeller® Engineered Products. Le formulaire du rapport de démarrage ZM1074_Fa doit être rempli en présence des installateurs et renvoyé à l'ingénieur en charge du projet ou à Zoeller® Engineered Products.

13.01 GARANTIE
La garantie standard sera de 12 mois à compter de la date d'installation ou de 18 mois à compter de la date de fabrication, la première des deux prévalant. De plus, après réception et approbation d'un rapport de démarrage, une garantie au prorata pour des installations de stations de relèvement d'eaux usées municipales permanentes doit être en vigueur jusqu'à 60 mois ou 10 000 heures de fonctionnement, le premier des deux prévalant.

ZOELLER® ENGINEERED PRODUCTS
ADRESSE POSTALE : P.O. BOX 16437 • Louisville, KY 40256-0347 USA
ADRESSE PHYSIQUE : 3649 Cane Run Road • Louisville, KY 40211-1961 USA
TÉL : +1 (502) 778-2731 • **FAX** : +1 (502) 774-3624
Fiable. Irréprochable. Durable.™
Visitez notre site internet : zoellerengineered.com

© 2015 Zoeller® Co. Tous droits réservés.