

Série WS_B Modèle 3886

Pompes à eaux usées submersibles

Généralités

- Fournir et installer ____ Goulds Water Technology, Modèle 3886, pompe(s) submersibles à égouts, ____ hp/kW, ____ phase, ____ volts, ____ Hz, pompe(s) nominales pour ____ gal/min / L/min, à ____ pieds/m de hauteur dynamique totale.
- La ou les pompe(s) doivent être dotées de la technologie Goulds Water, n° de commande : _____.

Qualifications

Tous les fabricants de pompes doivent être préqualifiés par l'ingénieur afin de se qualifier comme fabricants acceptables. La pré-qualification doit avoir lieu au plus tard deux (2) semaines avant la date de publication de l'offre pour ce projet. Le défaut de pré-qualification constituera un motif de disqualification après la date d'ouverture de l'offre. Toutes les décisions de qualification seront prises par l'ingénieur officiel au moment de l'appel d'offres.

Conception de la pompe

La ou les pompe(s) doivent avoir une décharge verticale intégrale NPT de 2 po (50,8 mm) et doivent être capables de traiter les égouts contenant des solides non abrasifs de 2 po (50,8 mm) maximum.

Joints d'arbre mécaniques

Le moteur doit être protégé par un joint d'arbre mécanique monté sur l'arbre de la pompe. Le joint mécanique doit être fait de faces d'étanchéité en carbure de silicium. La garniture mécanique doit être tendue par un ressort fabriqué à partir de composants métalliques en acier inoxydable série 300 et d'élastomères BUNA-N.

Roue

La roue doit être semi-ouverte avec des aubes d'éjecteur (pompe) sur le dessus de la roue pour la protection de la garniture mécanique inférieure et de l'équilibre hydraulique. En raison de la conception, seul un équilibrage de rotation à plan unique sera requis pour un fonctionnement sans heurt.

La roue doit être filetée à l'arbre en acier inoxydable série 400 solide. Toutes les roues doivent être fixées par une fonction de verrouillage du filetage qui empêchera la roue de se desserrer pendant de courtes périodes de rotation inverse, comme cela pourrait se produire lorsque le sens de rotation est vérifié en dehors de l'installation.

Corps de pompe

Le corps doit être coulé à partir de fonte grise ASTM A48 classe 30 d'épaisseur suffisante pour supporter 1,5 fois la pression d'arrêt générée par la plus grande roue disponible pour ce modèle conformément à la révision actuelle des normes de l'Institut hydraulique. Le raccord de refoulement doit être un NPT standard de 2 po (50,8 mm) adapté pour un raccordement direct à la tuyauterie de la station, sans l'utilisation de raccords ou d'adaptateurs externes pour l'orientation verticale de la direction de refoulement. Les pieds intégrés en fonte doivent faire partie du boîtier pour positionner avec précision l'ouverture d'aspiration de la pompe à la bonne hauteur du plancher du puisard pour une bonne capacité de descente de la pompe.

Principaux matériaux de coulée

La roue, le corps, le corps de palier/joint et le couvercle du moteur doivent être en fonte de haute qualité ASTM A48 Classe 30 pour la résistance et la longue durée de vie. La roue en bronze doit être en fonte de la norme ASTM B584 UNS C87600 lorsqu'elle est commandée en option.

Protection contre la corrosion

L'extrémité mouillée de l'arbre de la pompe/du moteur doit être soudée par fusion à 316SS l'arbre du moteur en acier au carbone. Les surfaces internes et externes de la fonte doivent être peintes par électrocouche avec de l'émail acrylique thermodurcissable cuit à 400 °F (204,4 °C), après que les pièces moulées ont été complètement usinées.

Moteur

Le moteur intégral doit être complètement scellé de l'environnement à l'aide de joints toriques de section transversale circulaire installés avec précision dans des rainures usinées qui fourniront une compression conçue des ajustements métal à métal. Les conceptions qui nécessitent un couple spécifique sur les boulons du corps ou qui nécessitent des joints rectangulaires ou des bagues d'étanchéité ne seront pas autorisées. Le moteur doit être conçu pour un fonctionnement continu sous pleine charge de la plaque signalétique lors d'une immersion complète dans la station. Le moteur doit être fourni dans les conditions spécifiques du site de 115, 208 ou 230 V, monophasé ou 200, 230, 460 ou 575 V, triphasé selon les besoins, tous doivent être à 60 Hz. Les moteurs monophasés doivent être à démarrage par condensateur. Tous les moteurs monophasés doivent être équipés d'une protection thermique. Les moteurs monophasés doivent avoir un capteur d'enroulement avec réinitialisation automatique. Les moteurs triphasés doivent être protégés par des réchauffeurs à déclenchement rapide à compensation ambiante ou des protecteurs de circuit de moteur réglables fournis sous contrôle. L'enroulement du stator doit être de type ouvert avec une isolation de classe B appropriée pour un fonctionnement dans une huile diélectrique propre pour un transfert de chaleur et une lubrification efficaces des roulements à billes. Le stator doit être un ajustement de registre dans le boîtier de roulement pour assurer un alignement positif et boulonné pour faciliter l'entretien. Le moteur doit être équipé de roulements antifriction de type à bille qui doivent soutenir l'arbre du rotor à usage intensif et pour supporter toutes les charges radiales et axiales imposées par la roue tout en limitant la déflexion de l'arbre aux faces du joint mécanique. Les roulements de type manchon ne doivent pas être considérés comme égaux et, par conséquent, ne doivent pas être autorisés. Les roulements à billes doivent être conçus pour une durée de vie B-10 de 30 000 heures minimum. Le moteur doit être conçu et testé pour résister à un fonctionnement à rotor verrouillé de 18 jours sans dommage.

Câble d'alimentation

Le câble d'alimentation doit être scellé à l'extrémité du moteur lorsqu'il pénètre dans le boîtier du moteur par une barrière en deux parties contre l'intrusion d'humidité. La première ligne de défense doit être la compression de l'œillet résistant à l'huile et aux produits chimiques qui doit sceller la gaine extérieure du cordon d'alimentation. Dans le cas où la gaine extérieure du cordon d'alimentation serait endommagée, alors la deuxième ligne de défense sera les conducteurs isolés coulés d'époxy à l'intérieur du câble gainé lui-même. L'isolation doit être retirée des conducteurs individuels et l'époxy doit être autorisé à former une étanchéité contre l'évacuation du câble d'alimentation entre la gaine extérieure et l'isolation des conducteurs individuels. La gaine extérieure du cordon d'alimentation doit être résistante à l'huile et à l'eau. Le câble d'alimentation doit être homologué pour un service sévère NEC « S », type « SJTOW » ou « ARRÊT ».

Options de pompe

1. Roue en bronze
2. Câble d'alimentation de différentes longueurs
3. Se reporter à l'usine pour les articles non répertoriés.



Xylem Inc.
2881 rue East Bayard Ext.,
Bureau A
Seneca Falls, NY 13148

Téléphone : (866) 325-4210
Fax : (888) 322-5877
xylem.com/goulds

Ces informations sont sujettes à modification sans préavis. Toutes les informations présentées ici sont considérées comme fiables et conformes aux pratiques d'ingénierie acceptées. Xylem n'offre aucune garantie quant à l'exhaustivité desdits renseignements. Les utilisateurs sont chargés d'évaluer l'adéquation d'un produit individuel à des applications spécifiques. Xylem n'assume aucune responsabilité pour tout dommage spécial, indirect ou consécutif découlant de la vente, de la revente ou de l'utilisation.

© 2026 Xylem Inc. ou sa filiale. Tous droits réservés. Xylem est une marque déposée de Xylem Inc. ou de l'une de ses filiales. Goulds Water Technology est une marque déposée d'ITT Manufacturing Enterprises LLC et est utilisée sous licence. Toutes les autres marques de commerce ou marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.