Séries WS_B, WS_BF et WS_BHF

Pompes à eaux usées submersibles

Généralités

• Fournir et installer _____ Goulds Water Technology, modèle 3886 ou 3887, pompe(s) submersible à égout, _____ hp/kW, _____ phase, _____ volts, _____ Hz, pompe(s) nominales pour _____ gal/min / L/min, à _____ pieds/m 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

Les pompes avec un suffixe « B » comportent un boîtier fileté NPT 2 po (50,8 mm) avec une décharge verticale. Les pompes avec un suffixe « BF » ou « BHF » ont une bride compagnon filetée NPT de 2 po (50,8 mm) qui se boulonne au boîtier de refoulement vertical à bride. Une bride complémentaire NPT 3 po (76,20 mm) A1-3 en option est disponible en tant que composant séparé. Les pompes sont conçues pour les applications d'effluents, d'égouts ou d'eaux usées et sont capables de transmettre des solides sphériques 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 supérieure doit être tendue par un système de ressort indépendant composé 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 et est fixée par un écrou frein-filet qui empêchera la roue de se desserrer pendant de courtes périodes de rotation inverse, comme cela peut 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) ou 3 po (76,20 mm) approprié pour une connexion directe 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 C87600 lorsqu'elle est commandée en option.

Protection contre la corrosion

L'extrémité mouillée de l'arbre de la pompe/du moteur doit être en acier inoxydable série 400. 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 entièrement usinées et nettoyées.

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 30, 50 ou 100 pieds (≈9, 15 ou 30 mètres) de long
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.

xylem
Let’s Solve Water

3887SPECfr-CA R3 4/2026