Série WS_V3

Pompes submersibles vortex à eaux usées, Modèle 3888V3

Généralités

- Fournir et installer _____ pompe(s) submersible(s) à eaux usées Goulds Water Technology, Modèle 3888V3, à double garniture mécanique, d'une puissance de _____ HP, _____ phase(s), _____ volts, _____ Hz, d'un débit nominal de _____ GPM à une hauteur de _____ pieds. Hauteur manométrique totale.
- La ou les pompes doivent être de marque Goulds Water Technology, numéro de commande : WS _____ V3 .

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 bride de refoulement ANSI de trois pouces (76,2 mm) et doivent être capables de traiter les égouts contenant des solides non abrasifs d'une taille maximale de deux pouces et demi (63,5 mm).

Joints d'arbre mécaniques

Le moteur doit être protégé par deux ensembles indépendants de joints d'arbre mécaniques montés en tandem sur l'arbre de la pompe. Les pompes dont la conception comporte un ou deux ressorts agissant entre les faces rotatives ne sont pas admissibles, car, en cas de fonctionnement anormal ou de pression de refoulement élevée, l'effluent pourrait écarter les faces d'étanchéité. Le joint mécanique extérieur doit être fait de faces d'étanchéité en carbure de silicium contre carbure de silicium (ou joint inférieur optionnel en carbure de silicium contre. tungstène). Le joint mécanique intérieur doit être fait de faces d'étanchéité en carbone contre céramique. Chaque ensemble (supérieur et inférieur) doit être tendu par un système de ressort indépendant composé de composants métalliques en acier inoxydable Série 300 et d'élastomères BUNA-N. Les joints mécaniques doivent être situés dans une chambre d'huile d'étanchéité complètement isolée qui assure la lubrification des faces d'étanchéité tout en servant de zone d'isolation pour la chambre du stator.

Roue

La roue doit être de type vortex à plusieurs aubes et comporter des aubes de pompage pour protéger la garniture mécanique inférieure et assurer l'équilibrage 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 montée par glissement sur l'arbre et entraînée par clavette. La roue doit être maintenue en place avec un système de boulon et de rondelle qui fixera la roue contre toutes les charges axiales imposées par les conditions hydrauliques de fonctionnement.

Corps

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 une bride standard ANSI nº 125 de trois pouces (76,2 mm). La bride de refoulement doit pouvoir être boulonnée à un rail de guidage de fosse humide de 3 x 4 po (76,2 x 101,6 mm). Le système de rails de guidage doit supporter tout le poids de la pompe submersible sans nécessiter de supports sous celle-ci, qui favoriseraient l'accumulation de matières solides et entraveraient son alimentation.

Système d'installation de fosse humide

Les pompes sont conçues pour être utilisées avec des systèmes de rails de guidage et des systèmes de déconnexion à coude de base munis de brides verticales ANSI nº 125 pour un refoulement horizontal. Voir la brochure technique sur les systèmes de guidage et de déconnexion sans rails (BCPGDS) pour les systèmes de déconnexion disponibles.

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.

Protection contre la corrosion

L'extrémité mouillée de l'arbre de la pompe/du moteur doit être en acier inoxydable Série 300. 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. L'écrou de presse-étoupe/la décharge de traction doit être en acier inoxydable de la Série 300.

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 partielle dans la station. Le moteur doit être fourni dans les conditions spécifiques du site de 208 ou 230 V, monophasé ou 200, 230, 460 ou 575 V, triphasé selon les besoins, tous doivent être à 60 Hz.

Moteurs monophasés : 1,5 – 5 HP doit être de type condensateur séparé permanent. Tous les moteurs monophasés doivent être munis d'une protection thermique intégrée aux enroulements, à réarmement automatique. Triphasé : nécessite une compensation ambiante de classe 10, surcharges à déclenchement rapide dans le panneau de commande. L'enroulement du stator doit être de type ouvert avec une isolation de classe F 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 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 « STOW ».

Options de pompe

Joint mécanique inférieur en carbure de silicium/carbure de tungstène.

Cordons d'alimentation plus longs.

En savoir plus sur les pompes 3888V3

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 incorrecte de ses produits.

© 2026 Xylem Inc. ou ses filiales. 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.

GWT-3888V3-SP-100072fr-CA R1 8/2026

xylem
Let's Solve Water