



## POMPE SUBMERSIBLE

# Liste de Contrôle d'Installation

### 1. Inspection de Moteur

- A. Vérifiez que le modèle, la puissance ou kW, la tension, la phase et le hertz sur le moteur correspondent aux exigences d'installation.
- B. Vérifiez que l'installation de conducteur de moteur n'est pas endommagé.
- C. Mesurez la résistance d'isolement en utilisant un mégohmmètre CC de 500 ou 1000 volts de chaque fil de conducteur au bâti de moteur. La résistance devrait être d'au moins 200 mégohms sans câble descendant.
- D. Gardez une trace du numéro de modèle, de la puissance ou du kW, de la tension, et du numéro de série (S/N) du moteur. (Le numéro de série est estampillé en coque au-dessus de la plaque signalétique. Un exemple typique est S/N 07A18 01-0123)

### 2. Inspection de Pompe

- A. Vérifiez que la valeur nominale de pompe correspond au moteur.
- B. Vérifiez s'il y a des endommagements de pompe et vérifiez que l'arbre de la pompe tourne librement.

### 3. Assemblage de Pompe/Moteur

- A. Si non encore assemblés, vérifiez que les supports de montage de pompe et de moteur sont exempts de saleté, de débris et d'épaisseur inégale de peinture.
- B. Les pompes et les moteurs de plus de 5 chevaux doivent être montés en position verticale afin d'éviter le stress sur les supports et les arbres de pompe. Montez la pompe et le moteur ensemble de sorte que leurs supports de montage soient en contact et puis serrez les boulons ou écrous d'assemblage uniformément de par les indications du fabricant.
- C. Si accessible, vérifiez que l'arbre de la pompe tourne librement.
- D. Montez la protection de conducteur de pompe sur les conducteurs de moteur. Ne pas couper ou pincer les fils de conducteurs pendant le montage ou l'installation.

### 4. Alimentation et Contrôle de Puissance

- A. Vérifiez que la capacité de tension d'alimentation, Hertz, et kVA correspondent aux exigences moteur.
- B. Vérifiez que la puissance et la tension de boîtier de contrôle correspondent au moteur (3 fils seulement).
- C. Vérifiez que l'installation électrique et les contrôle répondent à tous les règlements de sécurité et correspondent aux exigences moteur, y compris en ce qui concerne les tailles de fusibles ou de disjoncteurs et la protection contre les surcharges de moteur. Connectez toutes les plomberies métalliques et enveloppes de protection électrique à la mise à la terre de l'alimentation pour éviter les risques d'électrocution. Conformez-vous aux codes nationaux et locaux.

### 5. Protection contre les Surtensions et contre la Foudre

- A. Utilisez les parasurtenseurs correctement nominaux (foudre) sur toutes les installation de pompe submersible. Les moteur de 5 ch et plus petits, qui sont marqués « Equipé de Parafoudres », contiennent des parafoudres internes.
- B. Mettez à la terre tous les parafoudres de terre avec un fil en cuivre directement au bâti moteur, ou à la colonne descendante ou tubage métallique qui atteint en dessous du niveau de pompage de puits. La connexion à une tige à la terre ne fournit pas une bonne protection contre les surtensions.

### 6. Câble Descendant Electrique

- A. Utilisez le câble submersible de taille en conformité avec les réglementations locales et le tableaux de câble. Voir les pages 11 et 16-21. Mettez le moteur à la terre de par les codes nationaux et locaux.
- B. Incluez un fil de garde au moteur et à la protection contre les surtensions, relié à la mise à la terre de l'alimentation si requis par des codes. Toujours mettre à la terre n'importe quelle pompe fonctionnant en dehors d'un puits foré.

### 7. Refroidissement Moteur

- A. Veillez à ce que l'installation fournisse un refroidissement moteur suffisant à tout moment ; voir page 6 pour plus de détails.



## POMPE SUBMERSIBLE

# Liste de Contrôle d'Installation

### 8. Installation de Pompe/Moteur

- A. Episser les conducteurs moteur au câble d'alimentation en utilisant une brasure à qualité électrique ou des connecteurs à comprimer, et isolez soigneusement chaque jonction de fil avec du ruban adhésif étanche ou un tube rétrécissable bordé d'adhésifs, comme le montre les données d'installation de moteur ou de pompe.
- B. Supportez le câble au tuyau d'alimentation tous les 10 pieds (3 mètres) avec des attaches ou des bandes suffisamment fortes pour empêcher l'affaissement. Utilisez un rembourrage entre le câble et n'importe quelle attache métallique.
- C. Un clapet anti-retour dans le tuyau d'alimentation est recommandé. Plus d'un clapet anti-retour peut être nécessaire, en fonction de la valeur nominale de clapet et du paramètre de pompe ; voir page 5 pour plus de détails.
- D. Assemblez tous les joints de tuyau aussi hermétiquement que possible, pour éviter le dévissage à partir du couple moteur. Le couple devrait être d'au moins 10 pieds-livres par ch (2 mètres-KG par kW).
- E. Réglez la pompe assez loin en-dessous du niveau de pompage le plus bas pour assurer que l'entrée de pompe aura toujours au moins le Net Positive Suction Head (Hauteur d'Aspiration Positive Net) (NPSH) spécifiée par le fabricant de pompes. La pompe devrait être d'au moins 10 pieds (3 mètres) du fond du puits afin de permettre l'accumulation de sédiments.
- F. Vérifiez la résistance d'isolement au fur et à mesure que l'installation de pompe/moteur est descendue dans le puits. La résistance peut baisser progressivement au fur et à mesure que plus de câble entre dans l'eau, mais toute chute soudaine indique un endommagement de câble, de jonction de fil, ou de conducteur moteur possible ; voir page 45.

### 9. Après Installation

- A. Vérifiez toutes les connexions de conduite d'eau et de ligne électrique et les pièces avant de démarrer la pompe.
- B. Démarrez la pompe et vérifiez les ampères de moteur et l'alimentation de pompe. Si normaux, continuez à faire fonctionner la pompe jusqu'à ce que l'alimentation soit claire. Si l'alimentation de pompe à trois phases est faible, elle peut peut-être fonctionner en arrière. La rotation peut être inversée (avec hors tension) en interchangeant n'importe quelles deux connexions de conducteur moteur à l'alimentation.
- C. Vérifiez que les moteurs à trois phases ont un équilibre de courant dans les 5% de la moyenne, en utilisant les instructions du fabricant de moteur. Un déséquilibre de plus de 5% causera des températures de moteur plus élevées et peuvent provoquer un déclenchement de surcharge, des vibrations, et une vie réduite.
- D. Vérifiez que le démarrage, le fonctionnement et l'arrêt ne provoquent pas des vibrations ou des chocs hydrauliques importants.
- E. Après au moins 15 minutes de fonctionnement, vérifiez que la sortie de pompe, que l'entrée électrique, que le niveau de pompage, et que d'autres caractéristiques sont stables et comme spécifiés.

Date \_\_\_\_\_ Complété Par \_\_\_\_\_

Remarques \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---