

NIVELEUR DE QUAI HYDRAULIQUE AVEC HAYON À AJUSTEMENT AUTOMATIQUE

Capacités disponibles : 25 000 lb à 50 000 lb (Par tranches de 5 000 lb)
Largeurs disponibles : 6' (72") (1830 mm), 6'-6" (78") (1981 mm) et 7' (84") (2133 mm)
Longueurs disponibles : 6' (72") (1830 mm), 8' (96") (2440 mm) et 10' (120") (3050 mm)

SECTION 11161 NIVELEUR DE QUAI

PARTIE 1 - GÉNÉRAL

1.01 TRAVAUX INCLUS

- A. Niveleur assemblé en usine incluant : châssis, hayon ajustable, activateur hydraulique, contrôles électriques et garde-pieds pleine hauteur.
- B. Cornières d'acier ou caisson d'acier assemblé pour la coulée de béton.
- C. Installation et fourniture du manuel du propriétaire.

1.02 TRAVAUX CONNEXES

- A. Section 11160 – Dispositifs de retenue des remorques.
- B. Section 11164 – Coussins d'étanchéité et abris.
- C. Section 11165 - Butoirs de quai.

1.03 RÉFÉRENCES

- A. Normes ANSI / ASME MH 14.1 1987 "Niveleurs de quai et ponts de liaison"

1.04 DESCRIPTION DU SYSTÈME

- A. Niveleur en fosse, hydraulique, avec hayon ajustable à charnière, avec les caractéristiques suivantes :
 - 1. Dimensions nominales : **83"** (2108 mm) de large x **87"** (2210 mm) de long.
 - 2. Capacité : **30 000 lb** (13 608 kg) selon la norme ANSI / ASME MH 14.1 1987
 - 3. Portée utile : douze pouces au-dessus du niveau du quai et douze pouces au-dessous du niveau du quai.
 - 4. Clapet antichute à la base du vérin hydraulique, activé si la remorque ne supporte plus le hayon et sa charge.
 - 5. Projection du hayon : 11 pouces au-delà de la face des butoirs standards de 4" avec un hayon standard de 16" de long.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.01 PRODUIT ACCEPTABLE

- A. Niveleur hydraulique série FLEX-LIP™, Modèle **SHF-78-30** tel que fabriqué par NORDOCK INC.

2.02 ÉQUIPEMENT

- A. Cornières d'acier (Optionnel) en huit (8) pièces en acier de 3" x 3" x ¼" avec ancrages à béton au périmètre de la fosse.
- B. Caisson d'acier (Optionnel) constitué de six (6) cornières d'acier avec ancrages à béton complètement assemblé avec tôles d'acier sur les cotés, l'arrière et le fond. Le niveleur sera préinstallé en usine dans le caisson et sera muni d'un conduits à l'arrière pour les raccordements électriques.

- C. Niveleur de quai :

1. DESCRIPTION :

Plate-forme de mise à quai en fosse, à manœuvre automatique, à commande électro hydraulique commandée à distance, à rattrapage de niveau vers le haut et vers le bas, avec hayon à charnière ouverte autonettoyante, pouvant supporter une charge dynamique maximale de : 30 000 lb (13 608 kg), déplacée par roulement ou par culbutage. Dimensions : **83 "** (2108 mm) de largeur sur **98"** (2489 mm) de longueur (hayon déployé), hayon à charnière ouverte de **16"** (410 mm) de longueur. La plateforme doit être équipée de coupe-froid de type brosse sur deux cotés et à l'arrière ainsi qu'une entretoise intégrée à l'armature afin de prévenir tout affaissement accidentel de la plateforme et du hayon durant l'entretien. Les deux côtés de la plateforme doivent être munis de bandes de sécurité de couleur voyante. Détecteur de proximité de type infrarouge entre le niveleur et la porte de garage (Le niveleur sera inopérant lorsque la porte est fermée).

- 2. RAMPE : Plaque d'acier striée d'une limite élastique de 50 000 à 55 000 psi, renforcés par des poutres en "C" d'une limite élastique de 50 000 à 55 000 psi, de: 6" (153) mm de haut, avec brides de support inférieur et supérieur de: 2" (51 mm) de large. La rampe en éléments préfabriqués doit permettre une inclinaison latérale pour suivre les mouvements du plancher de camion ou de remorque inégaux. La charnière arrière doit être pleine largeur de la rampe. La plaque frontale de la rampe et les brides de charnière avant doivent être soudés en continu. Les tiges de charnière avant et arrière doivent être plaquées zinc à l'usine selon la norme SAE 1045 et enduites de lubrifiant antiblocage. Les gardes latéraux doivent être constitués de plaques en section télescopiques munies de charnières qui se déploient sur la pleine course de la rampe. La rampe doit être munie d'une poutre centrale pour un support additionnel.

- 3. HAYON: Le hayon se déploie automatiquement à la descente de la rampe, de niveau avec le plancher du camion, à rattrapage de niveau vers le haut et vers le bas. Le hayon est constitué d'une plaque d'acier strié d'une limite élastique de 50 000 à 55 000 psi, avec brides soudées en continu. Le hayon doit être pleine largeur du plateau et avoir une extrémité chanfreinée d'un maximum de 15 degrés. La tige de charnière ouverte en acier trempé doit être enduite d'un alliage de zinc résistant à la corrosion. Le hayon est relié à un mécanisme articulé en parallélogramme qui lui permet de se positionner automatiquement à l'horizontale en tout temps sur le plancher des

camions et remorques pendant les opérations de chargement / déchargement, en position haute ou basse. Les hayons à crête angulaire fixe ne seront pas acceptés.

4. **ARMATURE** : l'assemblage de l'armature soudée doit être muni d'une équerre d'appui en acier structural soudée aux tubes de charnière arrière, ainsi que six (6) supports en acier solide fixés sur les membres longitudinaux.
La section centrale de l'armature doit être de type ouverte afin de faciliter le nettoyage de la fosse. Les supports de hayon soudés à l'avant de l'armature permettent d'empêcher toute descente indésirable de la plateforme et d'interdire l'accès au bâtiment par le dessous de la porte une fois la plateforme descendue et la porte fermée. La tige de charnière arrière doit être pleine largeur du plateau en acier trempé et doit être plaquée d'un alliage de zinc résistant à la corrosion.
5. **SYSTÈME HYDRAULIQUE** : La rampe est activée par un cylindre hydraulique à régénération. Le cylindre doit être fabriqué à partir d'un tube en acier sans soudure, alésé, poli à l'intérieur et muni d'un anneau de retenue empêchant le piston de sortir. Les rives supérieure et inférieure de la rampe doivent être munies de pièces d'assemblage pour en assurer l'alignement et pour prévenir tout gauchissement de la plateforme, quelle que soit sa position. Le vérin de levage doit être doté de deux paliers pour assurer l'équilibre vertical, de raccords de prise d'huile, d'un presse-étoupe avec garniture et couronne appropriées, et d'un racloir de piston. Le cylindre doit être éprouvé en usine à une pression d'au moins 2,8 MPa. Un groupe électropompe composé d'un moteur et d'une pompe à couplage direct, et comprenant la filerie, les conduits, les canalisations d'huile et les pièces accessoires doit être fourni et installé. La pompe doit être munie d'une soupape de détente permettant de dériver l'huile vers le réservoir. Une soupape de retenue, une soupape à solénoïde pour service continu et un conduit souple doivent aussi être fournis. Le réservoir doit être muni d'une crépine, de raccords pour le trop-plein et la vidange, et d'un évent protégé. Tous les boyaux hydrauliques doivent être de type haute pression, conforme à la norme SAE 100R2 avec raccords sertis en usine.
6. **MOTEUR ET CONTROLES**: La pompe hydraulique est alimentée par un moteur de 1 HP, complètement fermé de type non ventilé, de: 575 Volts, 3 phases, 60 hz
Le moteur doit être muni d'un dispositif de protection contre les surcharges Le boîtier de contrôle est de type NEMA12, étanche à la poussière, contenant un démarreur pour le moteur et bouton poussoir d'activation simple. Le boîtier de contrôle doit être approuvé UL / CSA.
7. **FINITION**: Toutes les surfaces sont dégraissées en usine et peintes d'une couche d'émail à machinerie. Couleur standard du fabricant : Bleu.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.01 PRÉPARATION

- A. Fourniture des cornières d'acier pour la coulée de béton de la fosse. (Optionnel).
- B. Fourniture du caisson d'acier complètement assemblé à l'usine pour la coulée de béton de la fosse (Optionnel) .

3.02 INSTALLATION

- A. Installer l'unité dans la fosse fournie selon les recommandations du fabricant.
- B. Ajustement de l'unité pour l'opération, selon les spécifications du fabricant.