



Guide d'achat pour solutions de pesage aérien

INFORMATIONS POUR VOUS AIDER À CHOISIR UN SYSTÈME
POUR LA SATISFACTION DE VOS BESOINS DE PESAGE AÉRIEN



RICE LAKE[®]
WEIGHING SYSTEMS

800-472-6703

www.ricelake.com

Coordonnées

Ventes/Support technique États-Unis
Téléphone : 206-433-0199
Appel gratuit : 800-874-4320

Ventes/Support technique
Canada/Mexique
Téléphone : 800-321-6703

Fax 206-244-8470

e-mail : prodinfo@ricelake.com

Site Web : www.ricelake.com/msi

Horaires des services Assistance
client et Après-vente

Semaine : de 6:30 à 18:30 (CST)
Samedi : de 8:00 à 12:00 (CST)

Assistance client disponible en anglais,
en espagnol et en français.

Table des matières

Introduction	3
Balances de grue	4
Dynamomètres de contrôle de tension	6
Solutions intégrées	7
Indicateurs, télécommandes et écrans distants	8
Solutions réseau sans fil	11
Avant l'acquisition	12
Création d'un système intégré	14
Conseils pour l'installation	16
Étalonnage et entretien	17
Glossaire	18





Introduction

La marque de systèmes de pesage aérien Measurement Systems International (MSI) de Rice Lake Weighing Systems propose une gamme complète d'appareils de pesage de qualité, depuis les dynamomètres de contrôle de tension jusqu'aux balances de grues.

Le dynamomètre de contrôle de tension et la sélection balances de grues de MSI permettent l'obtention de solutions fiables et durables pour une grande variété de capacités et d'applications. Que vous ayez besoin d'une protection personnalisée contre les surcharges, d'un simple dispositif de suivi de charge ou d'un système homologué pour un usage réglementé, MSI a le produit qu'il vous faut pour répondre à vos exigences. Maîtrisez les environnements difficiles et les températures élevées à l'aide des systèmes de détection de charge prouvés conçus pour un facteur de sécurité minimum de 5:1. Depuis les applications nécessitant une balance marine et de pêche jusqu'au pesage haute capacité, les équipements de pesage aérien MSI ont leur place dans quasiment tout environnement.

Les systèmes de pesage aériens complètent toute industrie

- Aviation/Surveillance de charge d'hélicoptère
- Terminaux portuaires et de fret
- Construction
- Production de béton
- Installations minières
- Aciéries et fonderies
- Traitement des déchets
- Traitement chimique
- Secteur de la pêche
- Production d'énergie
- Manutention des charges





MSI-4260M

Balances de grue

Les balances de grues assurent la sécurité et permettent l'obtention de mesures de charges précises dans de nombreuses applications. Lorsqu'elles sont utilisées correctement, les balances de grues permettent d'éviter des situations dangereuses en assurant la mesure en temps réel de la charge opérationnelle, ainsi qu'un retour immédiat pour les opérateurs et les systèmes de sécurité.

MSI-3460 Challenger 3

Le modèle MSI-3460 offre une visualisation longue avec un écran numérique à DEL ultra lumineuses de 1,5 pouce. Le MSI-3460 est adapté pour service léger à moyen jusqu'à 15 000 livres.

MSI-4260 Port-A-Weigh

Le modèle MSI-4260 est conçu pour le pesage dynamique intensif et est idéalement adapté aux pesage aérien, aux fonderies et à la manutention des matériaux en cours de processus.

MSI-4260 IS Intrinsically Safe Port-A-Weigh

MSI-4260 IS est un modèle à sécurité intrinsèque, avec un facteur de sécurité de 5:1 et dépassant les exigences de sécurité OSHA, ANSI et ASME.



MSI-3460
Challenger 3



MSI-9600HT Hi-Torque
Port-A-Weigh Plus

MSI-4260M

MSI-4260M est la balance la plus solide du marché pour le pesage marin et industriel ; elle peut mesurer le poids avec une précision de $\pm 0,1\%$ et une résolution comprise entre 3 000 et 5 000 divisions.

MSI-6360 Trans-Weigh

La MSI-6360 est un modèle idéal pour les applications haute capacité avec cycles de service ne nécessitant pas d'écran intégré.

MSI-9600HT Hi-Torque Port-A-Weigh Plus

Le modèle MSI-9600HT est conçu avec un train de charge à couple élevé pour les applications à crochet fixe. Disponible avec des capacités jusqu'à 60 tonnes



MSI-6360
Trans-Weigh



Dynamomètres de contrôle de tension

Les dynamomètres de contrôle de tension, ou tout simplement dynamomètres, peuvent être utilisés pour mesurer la tension verticale ou horizontale. Les dynamomètres robustes mais légers sont idéalement adaptés à la mesure de la tension dans les applications de test de charge, haubanage, la certification des grues et des monte-charges, et autres applications de levage rectiligne et de pesage.

MSI-7300 Dyna-Link 2

Le modèle MSI-7300 est le dynamomètre numérique de contrôle de tension le plus sophistiqué. Fabriqué dans de l'aluminium de qualité aéronautique / grade élevé avec une finition anodisée et un joint d'étanchéité, le Dyna-Link 2 est un dispositif de levage et de pesage conçu pour faire face aux problèmes de charges coincées ou de lignes détendues susceptibles de provoquer des situations dangereuses.

Tensiomètre MSI Dyna-Clamp

Le tensiomètre clipsable MSI Dyna-Clamp est d'utilisation sûre et aisée, avec une fenêtre de site assurant le positionnement précis du câble testé par l'opérateur. Contrairement aux autres tensiomètres clipsables, le Dyna-Clamp est conçu avec une vis-mère qui ne nécessite pas autant de force manuelle pour engager le câble testé par l'opérateur.



MSI-7300



Tensiomètre
MSI Dyna-Clamp

Solutions intégrées

Les solutions intégrées MSI sont suffisamment polyvalentes pour être appliquées indépendamment du dégagement, de la capacité ou de l'environnement. Les capteurs de broches de charge, les maillons capteurs de charge et les capteurs de charge clipsables peuvent faire passer les solutions de pesage aérien au niveau suivant.

Capteur de charge clipsable MSI

Les capteurs de charge clipsables mesurent la tension des câbles métalliques pour éviter les surcharges au niveau des ponts roulants et palans avec un minimum de modification de l'infrastructure existante.

Option dégagement à la tête réduit

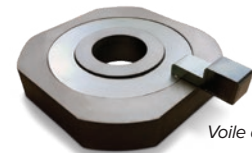
L'option dégagement à la tête réduit intègre la balance de grues à crochet directement dans le bloc inférieur en remplaçant le crochet existant.

Clipsable

Broche de charge

Capteurs de broches de charge de chape MSI

Les capteurs de broches de charge sont conçus et construits sur mesure dans un acier inoxydable de qualité industrielle exclusivement, offrant une durabilité extrême et un facteur de sécurité minimum de 5:1 à toute solution de pesage aérien intégrée.



Voile de cisaillement

Capteur de charge à voile de cisaillement MSI

Les capteurs de charge à voile de cisaillement compensent la rotation du crochet et éliminent les pertes de dégagement sans affecter l'exactitude.

Maillon capteur de tension MSI

Le maillon capteur de tension est adapté pour une intégration aux grues, offrant une mesure de force pour les éléments levés via la réalisation d'une mesure au niveau du ringot de bout de chaîne.

Balances de grue



Rugged Remote



Écran RF distant
MSI-8000

Indicateurs, télécommandes et écrans distants

Les indicateurs communiquent les données relatives au poids et augmentent le contrôle de processus. Les télécommandes permettent d'envoyer certaines commandes, sans fil, à une balance de grue. Les écrans distants permettent aux opérateurs d'utiliser les systèmes de pesage à distance, ce pour une sécurité et une efficacité optimales.

Écran RF distant MSI-8000

Le MSI-8000 est un écran distant portable complet permettant aux utilisateurs d'utiliser des systèmes de pesage à distance et sans risque.

Écran RF distant /Indicateur MSI-8000HD

La construction complètement étanche à l'eau du MSI-8000HD résiste aux éléments, ce qui fait de cet indicateur un instrument particulièrement solide.



Rugged Remote

La télécommande MSI Rugged Remote est une télécommande industrielle qui permet aux opérateurs de mettre à zéro ou de définir la tare de leur balance de grue, ainsi que de mettre celle-ci sous tension ou hors tension, tout cela sans fil.

Écran LED RF distant /Indicateur MSI-8004HD

Avec l'écran multicolore (rouge, vert et orange), le MSI-8004HD offre des distances de visualisation plus longues pour des environnements et des applications plus diversifiés.



Écran LED RF distant /Indicateur
MSI-8004HD



Indicateurs, télécommandes et écrans distants



Transmetteur de poids avec conversion de signal série
SCT-2200 Advanced

Indicateur série 1280 Enterprise™

Avec son écran tactile couleur, sa vue de serveur Web et ses différents types de protocoles, la série 1280 Enterprise offre une vitesse sans compromis dans tout environnement de pesage aérien.

Transmetteur de poids avec conversion de signal série SCT-2200 Advanced

Pour les automates programmables nécessitant des données de poids en provenance d'une balance, les transmetteurs SCT compacts de Rice Lake offre une fonction équivalente de traitement de signal sans le coût ni l'encombrement d'un contrôleur ou d'un indicateur de poids de grandes dimensions.

Solutions réseau sans fil

Depuis le pesage initial sur la balance jusqu'à la valeur numérique finale sur l'indicateur, une communication efficace est la clé du succès de l'ensemble du processus de pesage aérien. Les émetteurs et récepteurs sans fil transfèrent facilement les données entre les différents composants électroniques de votre système de balance.

Interface de capteur de charge sans fil TranSend™

TranSend est une interface de capteur de charge sans fil qui transforme le signal du capteur de charge et transmet les données sans fil à une unité de réception.

Serveur Web MSI ScaleCore

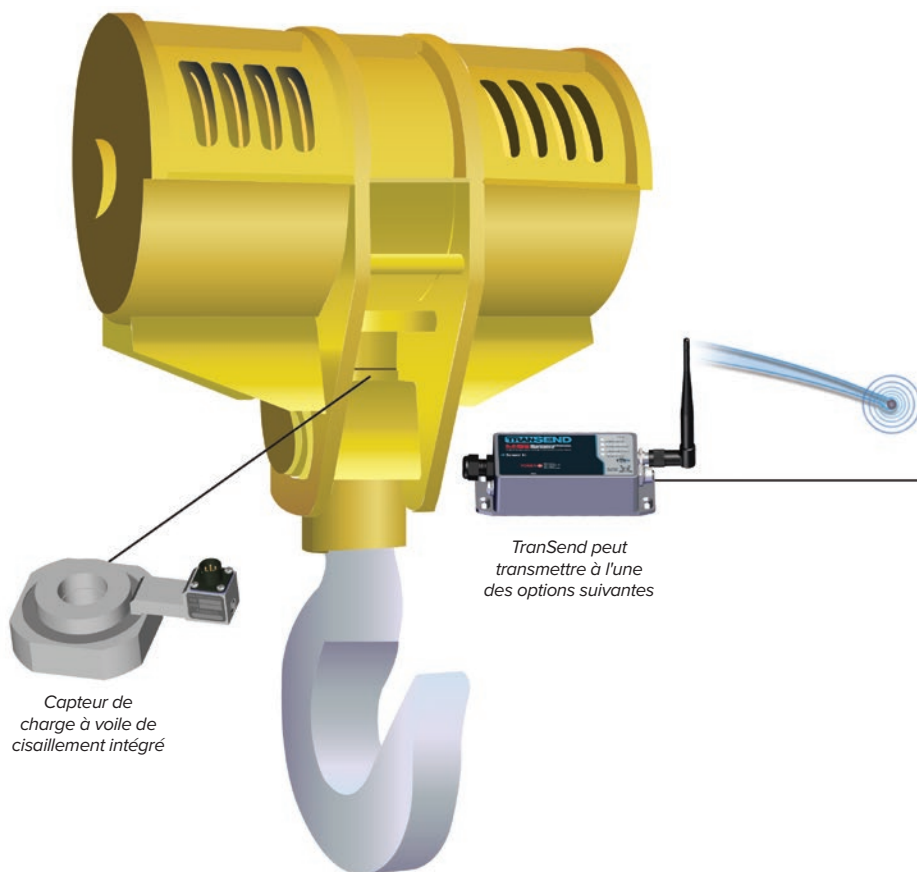
Le serveur Web MSI ScaleCore est une interface réseau dotée d'un navigateur Web intégré pour la surveillance à distance d'un système de balance. Communiquez avec une combinaison de jusqu'à sept appareils et n'importe quelle balance ou instrument de pesage basé(e) sur MSI ScaleCore et équipé(e) d'un module Wi-Fi.



Interface de capteur de charge sans fil TranSend



Serveur Web MSI ScaleCore





Avant l'acquisition

Les balances de grues mesurent les charges opérationnelles en temps réel et assurent un retour immédiat pour les opérateurs, de façon à éviter les situations dangereuses. Déterminez la balance de grues la mieux adaptée à votre application en étudiant vos objectifs de pesage aérien et en analysant certains aspects de votre environnement.

Objectifs de pesage aérien

- La surveillance des charges permet d'éviter les accidents de grues, de garantir la conformité, d'assurer la sécurité des employés et de protéger les équipements. Les balances doivent être conformes aux normes de sécurité de conception OSHA, ANSI, ASME et autres (facteur de sécurité maximum 5:1). La précision est 1-3 % de la pleine échelle.
- Le contrôle de processus permet de satisfaire les exigences relatives aux balances de grues en cours de processus, ce qui inclut le contrôle précis du poids, les informations en temps réel et l'intégration à des systèmes d'acquisition de données de production. La précision est 0,1 % de la pleine échelle.
- Les systèmes d'intégration de données augmentent l'exactitude et le contrôle informationnels, les flux de données du système de pesage vers la base de données informatique d'un client et favorisent la réduction de l'erreur humaine.

Solutions de traitement de signal et RF

Ajoutez de la traçabilité et de la transparence à vos processus. Avec plusieurs méthodes de technologie de radio fréquence (RF), les produits de communication sans fil peuvent être facilement intégrés à quasiment toute industrie ou tout environnement.

Qu'elles soient utilisées dans des applications telles que le transport, la manutention des charges, les fonderies, les chantiers navals, la construction ou le fret, les solutions fiables de pesage aériens de la marque MSI de Rice Lake vous aident à obtenir des opérations sûres et efficaces.

Solutions de pesage de grues

Les équipements de pesage aérien courants incluent les balances de grues à crochet, les balances intégrées, les capteurs intégrés et les unités de traitement de signaux et RF. Depuis les ponts roulants jusqu'aux portiques et grues-tours, des solutions de pesage aérien fiables et robustes sont disponibles pour de nombreuses applications différentes.

Les types courants de grues et leurs systèmes de pesage idéaux sont répertoriés ci-après :

Palan monorail

Le palan le plus couramment utilisé est le palan monorail, qui utilise un palan à chaîne ou un bloc avec un câble métallique et qui a une capacité de 10 tonnes. En raison de leur haute capacité et de leur grande polyvalence, les palans monorails sont souvent utilisés dans les installations industrielles.

Balance recommandée : MSI-4260

Grue à flèche

Une grue à flèche est conçue avec une section horizontale soutenant un palan mobile. Ce type de grue est généralement utilisé dans les applications avec postes de travail et les ateliers de mécanique. Il est également utile dans les domaines de la production et du transport où un pesage de pièces usinées plus petites pendant ou après la production peut s'avérer nécessaire pour connaître le poids pour le transport.

Balance recommandée : MSI-3460

Pont roulant

Les ponts roulants peuvent avoir une capacité de 1 à 100 tonnes, voire plus. Le chariot se déplace latéralement tandis que le pont se déplace longitudinalement pour couvrir une zone spécifique ou l'ensemble de l'installation. Cette grue offre une large plage de mouvement et est d'une grande efficacité pour les applications de levage et de déplacement.

Balances recommandées : MSI-4260, MSI-4260M, MSI-6360, MSI-9600HT et

Système MSI à capteurs intégrés

Portique sur pneus ou monté sur rails

Le portique sur pneus ou monté sur rails se déplace de façon similaire à un pont roulant. On le trouve fréquemment dans des applications d'usine extérieures, telles que les chantiers sidérurgiques, les usines de papier et autres installations industrielles lourdes. On les trouve couramment sur pneus ou sur rails, ainsi que dans le domaine du pesage lourd où les capacités peuvent aller de une à 200 tonnes.

Balance recommandée : MSI-4260, MSI-6360 et système MSI à capteurs intégrés

Semi-portique

Similaire à un pont-portique, un semi-portique a l'une des extrémité du pont soutenu de façon rigide par un ou plusieurs pieds se déplaçant sur un chemin de roulement ou un rail fixe.

L'autre extrémité du pont est soutenue par un boggie se déplaçant sur un chemin de roulement ou un rail en hauteur.

Balance recommandée : MSI-3460, MSI-4260, MSI-6360 et Système MSI à capteurs intégrés

Solutions de pesage intégrées

La plupart des systèmes de sécurité des ponts, palans monorails, grues à flèche, portiques et ponts roulants mettent en œuvre un système intégré de détection de charge. Un capteur de charge intégré est installé et intégré là où la charge est constamment appliquée par rapport à la charge réelle manipulée par la grue, généralement avec des conceptions à axe de moufle, maillon capteur de charge et compression.

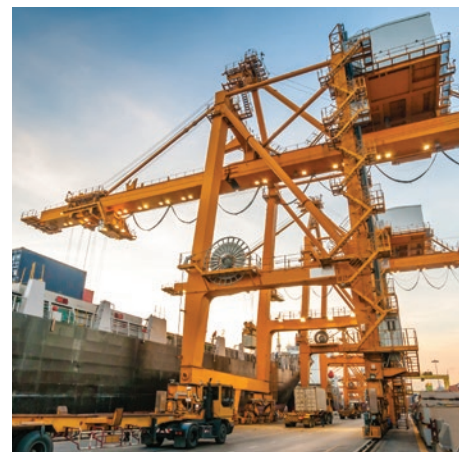
Contactez votre spécialiste des ventes/solutions MSI pour obtenir de l'aide dans le choix de la bonne solution pour vous.



Nous recommandons le modèle MSI-3460 pour les grues à flèche.



Les ponts roulants sont bien adaptés à un nombre de balances MSI, mais le choix peut changer en fonction de l'environnement.



Plusieurs balances MSI peuvent être utilisées avec des portiques sur pneus ou montés sur rails.

Création d'un système intégré

01

Déterminez le type de capteur dont vous avez besoin.

- Les broches de charge offrent une précision de 1-3 % de leur capacité nominale.
- Les broches de charge et les capteurs de charge à voile de cisaillement ont une précision de 0,5 % de leur capacité nominale.
- Les capteurs de charge clipsables ont une précision de 3-5 % de la capacité du palan et sont compatibles avec un câble de 3/4 po. de diamètre maximum.
- Des capteurs personnalisés sont également disponibles.

02

Choisissez une longueur de câble.

- Les options incluent 5, 10, 15, 20, 25 et 30 pieds.
- Rice Lake recommande d'utiliser un connecteur d'espacement avec câble de connexion.
- Des câbles de longueurs personnalisées sont disponibles.

03

Décidez si vous voulez un émetteur RF ou un convertisseur de signaux.

- MSI-7000/7001 TranSend (100-300 pieds)
- SCT-2200 (N/A)



04

Choisissez un afficheur distant ou un contrôleur.

- Portable : MSI-8000
- LCD : MSI-8000HD
- LED : MSI-8004HD



05

Au besoin, vous pouvez personnaliser votre application avec :

- Serveur Web ScaleCore
- MSI-8000HD, MSI-8004HD
- Programmable : Série 1280 Enterprise*
**programmes utilisateurs personnalisés disponibles.*
- Large sélection de transmetteurs de conversion du signal



06

Sélectionnez un afficheur distant.

- Câblé ou sans fil
- LaserLight2® 4 ou 6 pouces



Conseils pour l'installation

Conseils pour l'installation

Mettez en œuvre les conseils et meilleures pratiques ci-après pour l'installation et l'étalonnage de vos systèmes de pesage aérien MSI.

Équipements et documentation requis

Les éléments suivants sont nécessaires pour l'installation, la configuration, l'étalonnage simulé, le pré-étalonnage ou l'étalonnage final réussis des balances et systèmes MSI :

- Ordinateur portable avec programme de configuration MSI téléchargé
- Câbles série spécifiques au produit
- Câble conversion USB à série Tripp Lite U209-000-R
- Manuels (numériques ou exemplaires papier)

Les simulateurs de capteurs de charge et schémas de système, disponibles sur demande au moment de la commande, sont des équipements et documents techniquement facultatifs. Toutefois, les simulateurs et schémas système peuvent faciliter le dépannage de problèmes pouvant survenir pendant l'installation.

En outre, des poids d'essai pour l'étalonnage et la vérification du poids sont requis pour les systèmes intégrés, mais sont également recommandés pour l'étalonnage d'autres produits MSI.

Meilleures pratiques pour une installation réussie en temps opportun

Avant de commencer l'installation, mettez tous les composants électroniques sous tension pour vérifier le fonctionnement de base du système. En cas de problème avec des composants électroniques du système, contactez l'assistance clientèle pour obtenir de l'aide pour la résolution du problème. Pour vous familiariser encore plus avec la balance ou le système MSI, passez en revue tous les manuels avant de commencer les procédures de configuration ou d'étalonnage.

En outre, réalisez un étalonnage d'entraînement sur le système avant de tenter de procéder à un étalonnage complet sur site. Si votre système a été étalonné en usine, testez l'étalonnage actuel du système avant l'installation en réalisant un étalonnage simulé. Un câble série doit être rangé sur le site du système de pesage après l'installation pour faciliter tout dépannage pendant les entretiens futurs.

Conseils de dépannage pour les problèmes apparaissant pendant l'installation

- En cas de problème d'installation, reportez-vous au schéma du système en option pour obtenir un guide de câblage. Vérifiez les points de connexion et assurez-vous que les composants sont correctement mis à la terre.
- Si le système a des erreurs de communication, vérifiez la localisation des antennes pour vous assurer qu'elles figurent dans la distance recommandée et qu'aucun objet solide ne bloque la transmission. Localisez les télécommandes de grues, les modems Wi-Fi ou Bluetooth® et les systèmes de pesage RF concurrents pour déterminer si ces sources provoquent des interférences.
- Une assistance téléphonique ou une évaluation de site pour RF peuvent s'avérer nécessaires pour les problèmes persistants. Pour l'assistance téléphonique, enregistrez tous les réseaux, identifiants, numéros de série et imprimez les chaînes associées au système.
- Si les problèmes persistent pendant l'installation, demandez l'assistance sur site d'un spécialiste produits MSI.

Rice Lake propose une gamme complète de systèmes MSI de pesage aérien, y compris des balances de grues, des dynamomètres de contrôle de tension et des solutions intégrées. Des locations pour évaluation de site pour RF sont également disponibles pour aider l'installation et le dépannage des produits. Une assistance clientèle téléphonique en direct est disponible 24/7 et des experts de l'industrie sont toujours prêts à vous aider avec toute question sur les produits.

Étalonnage et entretien

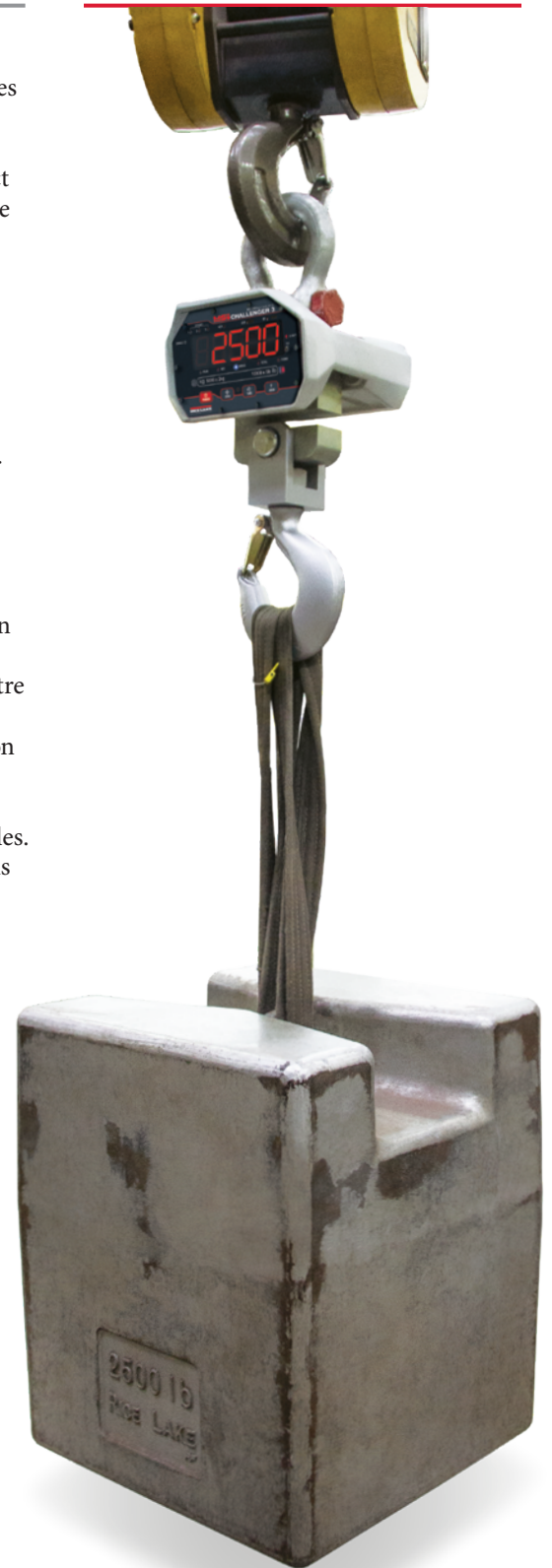
Étalonnage

Les systèmes de pesage aérien doivent être soumis à des tests d'étalonnage planifiés pour garantir la précision des relevés de poids. Cela est particulièrement important pour les applications nécessitant une homologation pour un usage réglementé.

Un revendeur de balances agréé étalonnera l'équipement de pesage aérien après l'installation. Si votre système de pesage aérien doit vous fournir des relevés de poids pour le commerce, la balance doit être homologuée pour un usage réglementé de façon à assurer que le poids affiché respecte une certaine marge de précision. Si vous avez besoin d'une balance de grue avec homologation pour usage réglementé, contactez votre fournisseur de balances et indiquez quel organisme d'homologation, tels que le NTEP (National Type Evaluation Program), Measurement Canada ou organismes d'homologation nationaux ou locaux, doit fournir la certification pour le commerce dans votre région. L'intervalle d'étalonnage de la balance est déterminé par la fréquence d'utilisation, les besoins de l'application spécifique et les réglementations locales, régionales et nationales. Chaque composant de balance doit être testé et des rapports détaillés doivent être fournis au client et aux autorités gouvernementales. Après l'étalonnage, des rapports détaillés doivent être fournis aux autorités chargées des poids et des mesures.

Fonctions de protection et entretien programmé

De nombreux fabricants conçoivent des balances avec des fonctions de protection pour réduire le risque de défaillance du système et réduire au minimum les travaux d'entretien nécessaires. Par exemple, une balance peut être construite avec des fonctions de protection autonomes pour éviter une charge au-delà de sa capacité nominale. Des inspections de votre équipement de pesage aérien doivent toutefois être programmées régulièrement pour assurer le fonctionnement correct du système.



Glossaire

Précision

Capacité d'une balance à mesurer correctement une valeur de poids connue.

Analogique-Numérique

Conversion de niveaux de tension (analogiques) à variation continue en valeurs discrètes composées de chiffres binaires (numériques) (par ex. une sortie de capteur de charge peut être envoyée à un convertisseur A/N pour produire un flux continu d'informations numérisées qui est ensuite envoyé à un indicateur numérique).

Étalonnage

Comparaison des sorties de capteur de charge et des charges d'essai standard.

Capacité

Quantité de poids pouvant être pesée avec précision par la balance.

Capteur de charge clipsable

Capteurs de charge utilisés pour mesurer la tension des câbles et détecter toute surcharge des palans et ponts roulants.

Balance de grue

Balance suspendue utilisée pour le pesage aérien de moyenne à haute capacité.

EX Certification

Un document qui permet de vérifier si une pièce d'équipement, comme une balance, peut être utilisée en toute sécurité dans des environnements explosifs.

FM (Factory Mutual)

Les produits dont l'homologation FM indique que le produit a été testé et qu'il répond aux directives en matière de qualité.

Handbook H-44

Ensemble complet d'exigences relatives aux appareils de mesure et de pesage utilisés dans les activités commerciales et d'application de la loi ; pas une loi fédérale mais développé et mis à jour tous les ans par la Conférence nationale sur les poids et mesures (NCWM). Le titre complet est « Specifications, Tolerances, and Other Technical Requirements for Weighing and Measuring Devices » (Spécifications, tolérances et autres exigences techniques pour appareils de pesage et de mesure).

Indicateur/Contrôleur

Les indicateurs fonctionnent comme des dispositifs de contrôle pour les systèmes de pesage aérien. Ils collectent le relevé de poids numérique des capteurs de charge de la balance et fournissent également des données et des rapports sur les processus.

Solution intégrée

Capteur de charge à voile de cisaillement, broche de charge de chape ou capteur de charge clipsable utilisé(e) pour assurer une surveillance de charge constante et éviter les surcharges.

OIML (International Organization of Legal Metrology - Organisation internationale de métrologie légale)

Organisme régi par traité qui recommande des exigences techniques pour les équipements de pesage et de mesure avant la vente ou la distribution d'un modèle ou type dans l'état, la nation, etc.

Homologation pour usage réglementé

Terme reconnu par l'industrie pour différencier l'homologation par l'autorité de régulation des poids et mesures pour l'utilisation d'une balance pour le commerce et les transactions basées sur le poids.

Levage et pesage

Les dispositifs de levage et de pesage sont conçus pour le pesage en ligne lorsque l'échantillon (la charge à peser) applique une tension au dispositif de pesage.

Lift, Weigh and Move (Lever, peser et déplacer)

Les dispositifs de levage, pesage et déplacement sont conçus pour la pesée en ligne et le transport d'un échantillon (charge) vers un nouvel emplacement.

Linéarisation

Facteur permettant d'améliorer la précision d'une balance. La linéarité est la capacité d'une balance à mesurer aussi proche que possible du poids cible.

Capteur de charge

Appareil produisant un signal de sortie proportionnel au poids ou à la force appliqué(e).

Capteur de broche de charge

Solution intégrée de qualité industrielle unique en son genre offrant sécurité, robustesse et résistance à la corrosion dans des applications de pesage aérien.

Glossaire - Suite

Variation maximum autorisée

Insuffisance au niveau du poids, de la mesure ou du comptage d'un paquet individuel au-delà de laquelle l'insuffisance est considérée comme étant une erreur non raisonnable.

Mesures Canada

Mesures Canada inspecte les appareils de mesure, comme les balances, pour s'assurer qu'ils répondent aux normes canadiennes requises et fournit des homologations pour ces appareils avant qu'ils puissent être utilisés dans le commerce.

NIST (« National Institute of Standards and Technology » - Institut national des normes et de la technologie)

Agence du Ministère du Commerce des États-Unis. Le NIST réglemente les mesures aux États-Unis pour assurer un commerce basé sur des poids précis. Les spécifications et exigences du NIST relatives aux systèmes de pesage équitables et précis sont documentés dans le document Handbook 44 (H-44).

NTEP (« National Type Evaluation Program » - Programme national d'évaluation de type)

Programme de coopération entre le National Conference on Weights and Measures, le NIST, les officiels nationaux des poids et mesures et le secteur privé pour déterminer la conformité des équipements de pesage aux dispositions du H-44.

Output (Sortie)

Signal (tension, courant, pression, etc.) produit par un capteur de charge. Lorsque la sortie est directement proportionnelle à l'excitation, le signal doit être exprimé via des termes tels que Volts par volt, Millivolts par volt ou Volts par ampère, etc., d'excitation.

Écrans distants

Instrumentation pour l'affichage de données relatives au poids séparément d'un indicateur/contrôleur.

Répétabilité

Facteur permettant d'améliorer la précision d'une balance. La répétabilité est la capacité d'une balance à mesurer et à afficher le même poids à chaque essai. La répétabilité est mesurée en écart type.

Capteur de charge à voile de cisaillement

Capteur de charge intégré à profil bas compensant la rotation du crochet et éliminant les pertes de dégagement.

Tare

Le poids d'un conteneur ou d'un véhicule vide, ou l'allocation ou la déduction réalisée sur le poids brut.

Maillon capteur de tension

Solution intégrée pour grues conçue pour offrir une mesure de force pour les éléments levés.

Dynamomètre (de maillon capteur de tension)

Instrument utilisé pour mesurer la tension verticale et horizontale dans les applications de pesage aérien, telles que le haubanage, les essais de charge ou la certification des grues et des monte-charges.

Tolérance

Valeur fixant la limite de départ autorisée du contenu étiqueté, généralement présentée comme une valeur positive (+) et négative (-).

Capteur Twist Lock

Solution SOLAS précise et durable équipée d'une jauge de contrainte interne pour la mesure de la tension verticale lorsqu'une grue est en charge.

Units

Unité de mesure devant être représentée : lb, kg, kN, etc.

Solutions réseau sans fil

Utilisée pour communiquer des données entre les composants électroniques de la balance.



Rice Lake Weighing Systems fabrique et commercialise des produits pour l'industrie du pesage depuis 1946 et est le leader mondial des solutions de pesage et de mesure.

En 2012, Rice Lake a fait l'acquisition de Measurement Systems International pour mieux servir ses clients avec une offre de produits étendue. MSI fournit des technologies de pesage très spécialisées dans le monde entier depuis 1977. Les solutions MSI de pesage aérien de Rice Lake sont des produits sophistiqués conçus pour satisfaire les besoins applicatifs uniques d'une variété d'industries.

**Trouvez des ressources supplémentaires sur
le site Web www.ricelake.com/MSI**



230 W. Coleman St., Rice Lake, WI 54868 • États-Unis
TÉL : 715-234-9171 • FAX : 715-234-6967 • www.ricelake.com

© 2021 Rice Lake Weighing Systems 228425 fr-CA 2/25 REV-D
Les prix et caractéristiques sont sujets à modification sans préavis.