

BALANCES

BALANCES COMPTEUSES

BALANCES D'ATELIER

BALANCES DE CONTRÔLE

BALANCES POUR CONVOYEUR

BALANCES DE PLANCHER

INDICATEURS

BALANCES À CAMIONS

BALANCES DE CHEMIN DE FER

TECHNOLOGIE

LOGICIELS

BOÎTES DE JONCTION

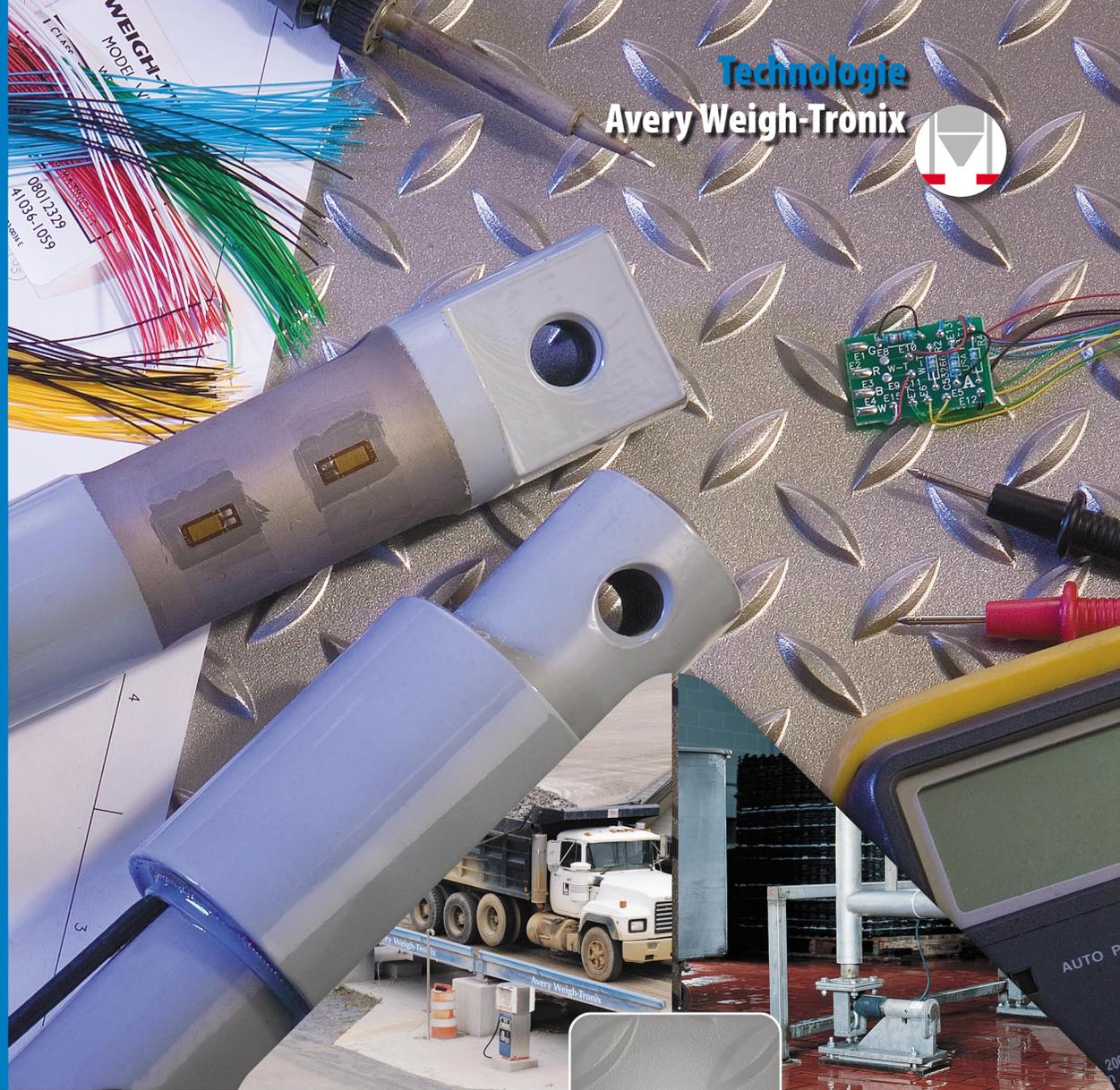
BALANCES CHARIOT ÉLÉVATEUR

BALANCES À MONORAIL

IMPRIMANTES

TÉLÉAFFICHEURS

Technologie
Avery Weigh-Tronix



L'ALTERNATIVE ULTIME AUX CELLULES DE CHARGE

Weigh Bar®



Avery Weigh-Tronix

La Weigh Bar® a été conçue pour surmonter les inconvénients des cellules de charge et fournir à l'utilisateur un dispositif de détection linéaire, robuste et très fiable à un prix abordable. Plus de vingt ans d'utilisation intensive dans les industries, les fermes et les applications de transport ont démontré que la Weigh Bar a répondu à toutes ces exigences. Le concept unique et robuste de la Weigh Bar est la principale raison de son succès.

Weigh Bar®

L'alternative ultime aux cellules de charge

PARTICULARITÉS PHYSIQUES

Protection inhérente

La conception unique de la Weigh Bar élimine le besoin de protection mécanique externe ou de pied à bille, ce qui prolonge la durée de la balance et des fondations.

Matériel de remplissage

Le recouvrement totalement soudé selon NEMA 4X (IP68) des Weigh Bars en acier inoxydable et le scellement en 5 points (IP67) avec composé de remplissage sur l'alliage d'acier des Weigh Bars offrent la protection dans des environnements difficiles.

Environnements dangereux

Homologué ATEX/Factory Mutual pour utiliser dans les environnements dangereux sécuritaires pour les appareils de mesure.

Détecteurs

Les détecteurs sont installés sur une partie robuste pour offrir une grande fiabilité et une protection contre les surcharges.

Hermétique

La Weigh Bar est bien protégée des environnements difficiles par un processus de scellement exclusif à 5 couches : acrylique, polysulfure, de fond, polyuréthane et blindage métallique.

Câblage

Tout le câblage passe à l'intérieur de la structure interne de la Weigh Bar. Aucun câblage de détecteur n'est exposé aux éléments.

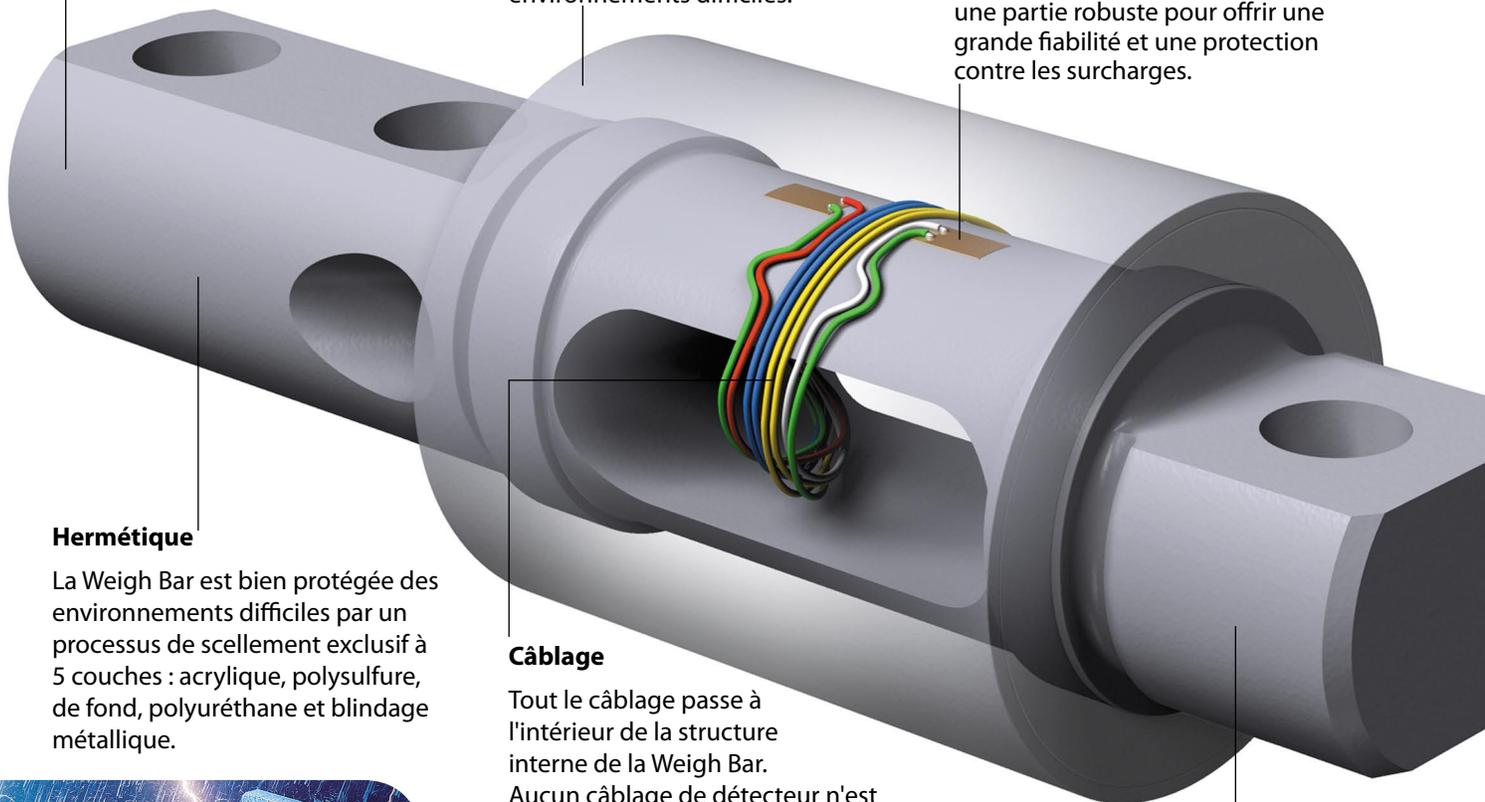
Précision

NTEP : Class III, 5 000 d;
Class III L, 10 000 d

OIML : performance R60 7 000 d

Construction en acier

Chaque Weigh Bar est machinée à partir d'une pièce solide d'un alliage d'avion de haute qualité ou d'acier inoxydable. Les Weigh Bars en acier inoxydable sont soudées avec un processus tig à impulsions.



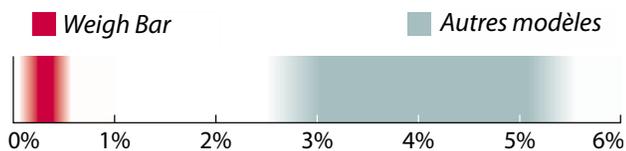


APPLICATIONS INDUSTRIELLES

La Weigh Bar a défié le temps depuis 20 ans comme l'un des plus robustes transducteurs de poids au monde encore fabriqué aujourd'hui avec plus de 500 000 installations dans le monde.

- **Balances à camions**
- **Balances de plancher et de quai**
 - Industrie pétrochimique
 - Transformation des aliments
 - Pharmaceutique
- **Pesage de benne, trémie, réservoir**
 - Réservoirs de pétrochimie
 - Applications en agriculture
 - Transformation des aliments

FAIBLE TAUX DE DÉFAILLANCE

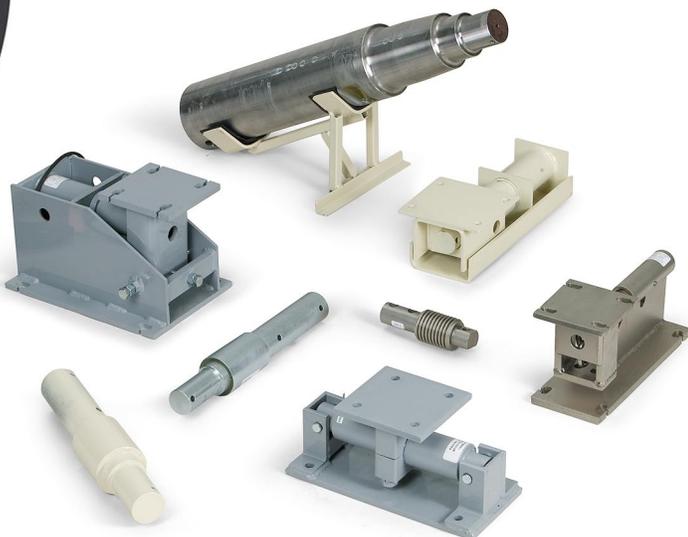


La conception de la Weigh Bar IP67 apporte une force inhérente et une protection contre les surcharges, tout en offrant la précision et une grande fiabilité. Un des facteurs qui contribue à ces qualités est le positionnement des éléments de détection à l'extérieur de la Weigh Bar.

Elle est plus robuste que la cellule de charge à fléau en cisaillement pour une valeur de sortie donnée – une cellule de charge à fléau en cisaillement va atteindre son point de fatigue beaucoup plus rapidement que la Weigh Bar.

45 À 450 000 KG (100 À 1 000 000 LB)

Le concept même de la Weigh Bar rend possible la production de détecteurs pour une foule d'applications. Nous avons fabriqué des Weigh Bars très précises avec des capacités de 45 kg (100 lb) et de grosses Weigh Bars pour l'industrie pétrochimique avec des capacités allant à 450 000 kg (1 000 000 lb).



HISTORIQUE DE LA WEIGH BAR

En 1965, la Société Art's-Way Manufacturing, Inc. de Armstrong, Iowa a approché l'ingénieur Dick Bradley du New Jersey pour qu'il développe un transducteur directement sur un système de pesage pour les broyeurs/mélangeurs de nourriture pour le bétail. Vers 1968, M. Bradley a développé la Weigh Bar et en 1969 Art's-Way a mis en marché le premier broyeur/mélangeur avec un système de pesage fonctionnel.

En 1971, Weigh-Tronix a incorporé une filiale de Art's-Way et commencé à vendre des systèmes de pesage aux fabricants de matériel de ferme.

En 1973, la balance de plancher Weigh-Tronix fut la première balance totalement électronique homologuée par le « National Bureau of Standards ».

Aujourd'hui encore, la Weigh Bar Avery Weigh-Tronix est toujours en avant de son temps avec une réputation inégalée de robustesse, fiabilité et précision.

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Mesure de la charge appliquée

La structure en acier de la Weigh Bar agit comme un porte-à-faux, flottante à une extrémité et fixe à l'autre. Une charge est appliquée à l'extrémité flottante. La paire de détecteurs fixée à l'extérieur de la Weigh Bar détecte les contraintes dans la barre. Cette contrainte est interprétée par l'électronique de l'indicateur et affichée en poids.

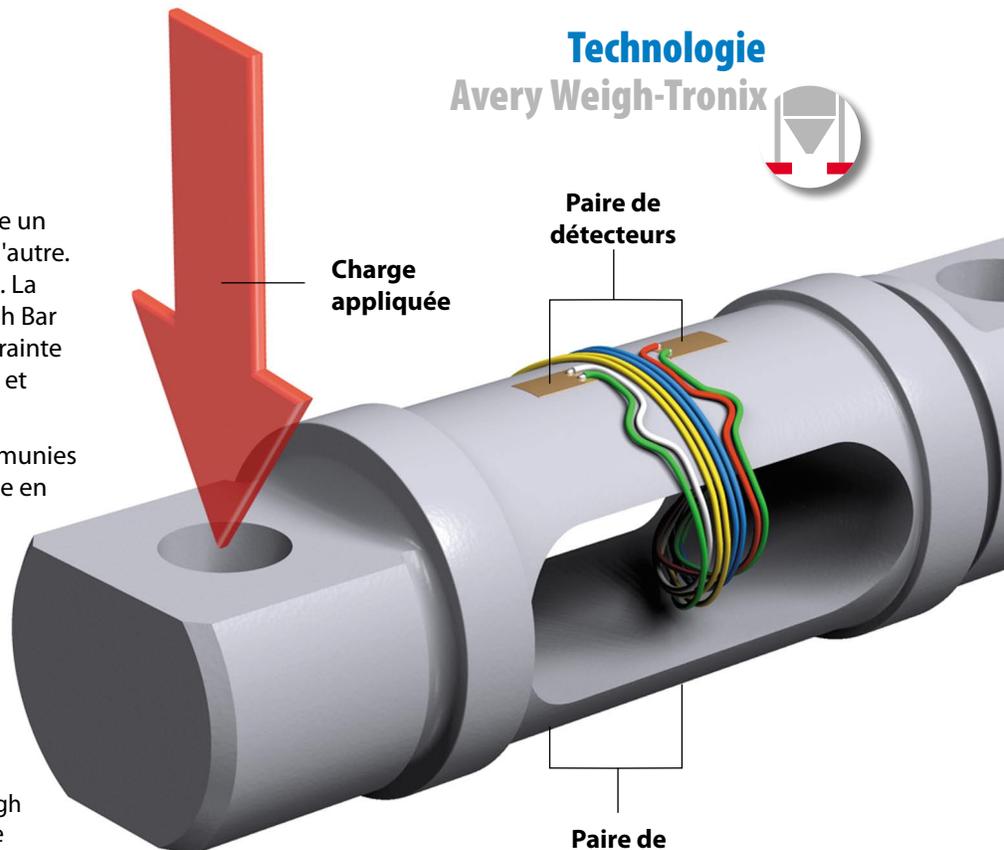
Remarquez que la plupart des Weigh-Bars sont munies de deux paires de détecteurs, une en haut et une en bas pour apporter un facteur d'amplification et simplifier l'électronique.

Réduction d'erreur

Le concept unique de la Weigh Bar permet à l'indicateur d'effectuer des calculs simples, éliminant plusieurs types d'erreurs :

- **Chargement de l'extrémité** – Lorsqu'une charge est appliquée sur l'extrémité de la Weigh Bar, elle est sujette à une contrainte uniforme en compression sur toute sa longueur – tous les détecteurs détectent la même contrainte.
- **Effets de torsion** – Lorsqu'une torsion est appliquée à la Weigh Bar, une contrainte uniforme en torsion est développée sur toute la longueur de la barre – les deux détecteurs détectent alors la même tension.
- **Chargement latéral** – Lorsqu'une charge latérale est appliquée à la Weigh Bar, elle agit comme un fléau, mais à un angle de 90 degrés. Lorsque cela se produit, l'axe neutre du fléau (le point sur le fléau où il n'y a ni tension, ni compression) se trouve immédiatement sous le centre des extensomètres. Aucune contrainte apparente n'est perçue par les extensomètres.
- **Vibration** – La structure granulaire fine de l'acier de qualité avionnerie résiste à la fatigue de vibration et aux erreurs qui l'accompagnent. Les extensomètres et la colle utilisés sont aussi à l'épreuve des vibrations et de la fatigue.

Technologie
Avery Weigh-Tronix



La Weigh Bar est utilisée partout dans le monde dans une foule d'applications de pesage.

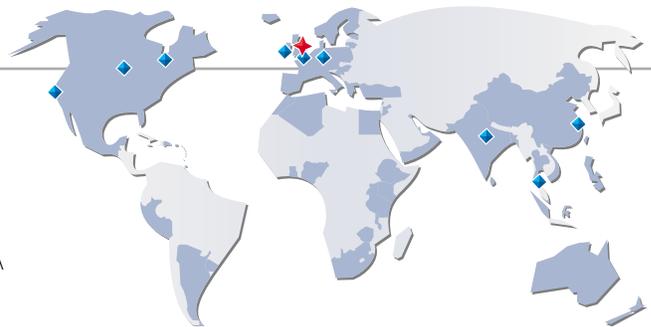
Avery Weigh-Tronix

Avery Weigh-Tronix - Canada

217, boul. Brunswick
Pointe-Claire, Québec H9R 4R7
canadasales@awtxglobal.com
Sans frais : 1-800-561-9461
Téléphone : (514) 695-0380

Avery Weigh-Tronix - É.-U.

1000 Armstrong Drive,
Fairmont, MN 56031-1439 USA
usinfo@awtxglobal.com
Sans frais : (800) 533-0456
Téléphone : (507) 238-4461



Appelez-nous ou visitez le www.averyweigh-tronix.com pour connaître le nom du distributeur Avery Weigh-Tronix le plus près de vous



© Groupe de Sociétés Avery Weigh-Tronix 2008. Tous droits réservés. Avery Weigh-Tronix est une marque déposée du groupe de Sociétés Avery Weigh-Tronix. Cette publication est publiée pour donner des renseignements seulement et, à moins d'avis écrit contraire d'une Société du groupe Avery Weigh-Tronix, ne doit pas être considérée comme une représentation en relation avec les produits ou services concernés. Cette publication était exacte au moment de sa publication, cependant Avery Weigh-Tronix se réserve le droit de modifier sans autre avis les caractéristiques, la conception, le prix ou les conditions de fourniture de tout produit ou service et ceci, en tout temps.

3/08 WeighBar_L_fr_500219.indd (C&D)
AWT35-500219