

Boissons

Pesage industriel et inspection de produits



21 News

Productivité accrue dans le domaine des boissons Le consommateur exige des améliorations

Le comportement des consommateurs évolue. La tendance à une plus grande variété de produits, aux différentes tailles d'emballages ou au souhait de boissons plus saines, met une pression supplémentaire aux fabricants. Les solutions automatiques de contrôle qualité permettent de contrôler des produits simultanément sans conséquence sur la sécurité et l'efficacité.

C'est un défi de se distinguer de la concurrence dans un secteur de plus en plus saturé, pour les fabricants de boissons, quelle que soit leur taille. Le besoin de s'adapter continuellement aux demandes des consommateurs qui évoluent sans cesse rend ce défi encore plus complexe. Des travaux de recherche récents menés par PMMI, l'association des technologies d'emballage et de traitement, prévoient des tendances intéressantes et exigeantes pour l'année à venir.

Santé et transparence

Les consommateurs recherchent de plus en plus des boissons plus saines. Il est donc essentiel d'adopter un étiquetage clair et précis pour communiquer au sujet

des bénéfiques que les produits apportent au consommateur. Mais les changements fréquents de produits dans les lignes de mise en bouteilles pour répondre aux demandes des marchés peuvent entraîner des risques de mauvais étiquetages ou de confusion d'étiquetage. Les produits mal étiquetés peuvent entraîner le mécontentement des consommateurs, la défection des clients et l'éventuel rappel d'un produit coûteux pour rectifier les problèmes. L'utilisation de la technologie d'inspection par vision garantit que l'exactitude, la qualité et l'emplacement de chaque étiquette sur chaque produit sont vérifiés et que les codes-barres, les numéros de lots et les dates de péremption corrects y figurent également.



METTLER TOLEDO

Plus petites tailles

Les contenants de boissons ont tendance à être de plus en plus réduits dans la mesure où les consommateurs recherchent un emballage plus pratique et efficace, adapté à un style de vie plus actif. Les emballages dimensionnés pour une ou deux personnes sont devenus majoritaires et représentent une opportunité pour augmenter la rentabilité des fabricants. Les emballages de plus petites tailles peuvent fréquemment être manipulés à des vitesses plus élevées, ce qui permet d'améliorer le débit et l'efficacité des procédés. L'avènement d'un traitement à vitesse plus élevée implique que l'inspection visuelle humaine classique est désormais impossible. La technologie de vision a évolué et permet de procéder à une inspection à très haute vitesse.

La vision pour la qualité et l'intégrité



L'inspection par vision vérifie la forme des goulots et des filetages pour garantir leur intégrité et éviter tout risque de fuite de produit.

► www.mt.com/civision-be

Augmentation des bouteilles en PET

Les bouteilles en PET font encore partie des formats d'emballage qui rencontrent le plus de succès auprès des clients et elles continuent d'être la principale solution pour les boissons à la croissance effrénée. Les demandes d'amélioration de la durabilité, de réduction du poids des produits et d'apparence attractive des produits contribuent à développer leur utilisation. La qualité des bouteilles doit impérativement être garantie. Le goulot de la bouteille et le filetage doivent être formés correctement et les bouchons doivent faire l'objet de vérifications pour garantir une étanchéité parfaite. Il s'agit d'autant de fonctions supplémentaires que l'inspection par vision permet de réaliser.

Les rayons X permettent de détecter les contaminants



La technologie à rayons X d'inspection haute vitesse identifie tous types de contaminants physiques.

► www.mt.com/safeline-xray-be

Poursuite de l'utilisation du verre

L'utilisation intensive du verre se poursuit. Le problème évoqué plus haut de l'augmentation des vitesses peut aussi entraîner un risque accru de contamination, notamment en raison de la présence de fragments de verre susceptibles de survenir pendant la manipulation et le remplissage.

La protection du bien-être des consommateurs est essentielle pour les fabricants et l'utilisation d'une inspection par rayons X pour la détection des contaminants physiques est cruciale pour nombre d'entre eux. Les rayons X peuvent aussi servir à vérifier les fermetures et les niveaux de remplissage, même dans des contenants opaques.

Les systèmes d'inspection par vision et rayons X peuvent réaliser une grande variété de contrôles de qualité et d'intégrité pour aider l'industrie des boissons à répondre aux demandes du marché, à l'avenir. METTLER TOLEDO peut vous conseiller pour choisir la technologie optimale pour chaque application.

► www.mt.com/pi-be

Éditeur/Production
Mettler-Toledo GmbH
Industrial Division
Heuwinkelstrasse
CH-8606 Nänikon
Suisse

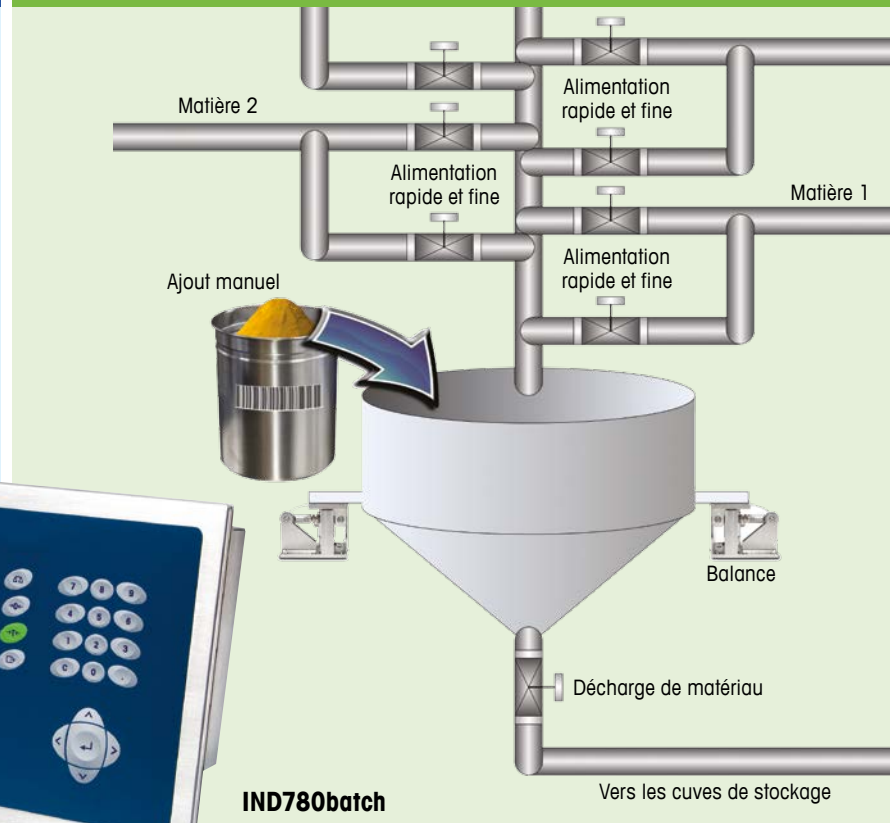
Sous réserve de modifications techniques
© 09/2017 Mettler-Toledo GmbH



Nouveau catalogue Pesage industriel

Trouvez la solution adéquate dans notre gamme complète de produits

► www.mt.com/ind-catalog-be



Une confection de lots qui évolue avec vous Un meilleur contrôle manuel et automatique

La décision de passer d'une confection de lots manuelle à automatique peut se révéler complexe. Facilitez votre procédé de prise de décision en choisissant un contrôleur de lots qui vous permet de bénéficier de suffisamment de flexibilité pour procéder à cette transition au fur et à mesure que votre activité mûrit et évolue.

La préparation des lots à la main requiert beaucoup de main-d'œuvre. Mais le passage à une solution entièrement automatique dépend de nombreux facteurs, tels que les coûts ou la complexité du projet. IND780batch est un contrôleur de lots qui apporte toute la flexibilité, la puissance et la fiabilité nécessaires dans un seul terminal, pour vous aider quel que soit le type de traitement de lots que vous utilisez.

Confection manuelle de lots, sans la moindre erreur

IND780batch peut gérer votre procédé de formulation manuel en guidant l'opérateur pendant la recette et en éliminant

les variables entraînant des erreurs et des corrections. La possibilité de connecter un lecteur de code-barres, associée à des caractéristiques de suivi et de traçabilité, permet à l'opérateur de collecter les informations historiques des lots, pour une documentation exhaustive des lots.

Un contrôleur automatique des lots

IND780batch fonctionne aussi en tant que solution autonome qui ne requiert aucune interface avec un automate programmable industriel ou système numérique de contrôle-commande, tout en apportant les bénéfices d'une solution de contrôle des lots multifonctionnelle. Ce termi-

nal permet de gérer jusqu'à 28 matériaux avec un contrôle spécifique en fonction de la recette, notamment les tâches de contrôle conditionnel, le redimensionnement de la formule, les fonctions de temporisation et le contrôle des entrées et des sorties discrètes.

Que vous confectionniez vos lots manuellement ou de manière automatique, l'IND780 améliorera votre procédé et facilitera le basculement quand il se révélera nécessaire.

► www.mt.com/780batch-be

Inspection polyvalente Solutions pour bouteilles en verre

Un seul éclat de verre dans une bouteille peut avoir des effets désastreux – pour le consommateur et la réputation du fabricant. Les systèmes d'inspection par rayons X sont vitaux dans les lignes de production qui utilisent du verre pour s'assurer que seules des boissons de qualité et sans le moindre contaminant parviennent jusque chez les distributeurs.

Le défi

Les bouteilles en verre sont le format d'emballage le plus complexe à inspecter. Cela est principalement dû au fait que les contaminants sont la plupart du temps constitués de verre du même matériau et de la même masse volumique que l'emballage à proprement parler. La taille et la forme des bouteilles peuvent rendre l'inspection encore plus complexe, dans la mesure où le fond, les parois latérales et le goulot peuvent masquer un contaminant et créer des angles morts lors de l'inspection.

Les bouteilles de forme inhabituelle constituent un autre défi dans la mesure où elles se présentent dans le système à rayons X dans différentes orientations et qu'elles n'ont aucun point de référence fixe. Cela peut entraîner des faux rejets dans la mesure où les images prises avec les rayons X changent constamment.

La seule solution

Pour venir à bout de ces défis, METTLER TOLEDO a mis au point le système d'inspection par rayons X X3750 qui traite spécifiquement ces problèmes. L'inspection

par rayons X est la seule technologie capable de détecter des contaminants en verre dans les bouteilles en verre.

Résoudre le problème

Le X3750 est le système à rayons X le plus perfectionné du marché pour la recherche de particules de verre dans des contenants en verre. Il se caractérise par un faisceau de rayons X incliné et une technologie de détecteur innovante qui permet d'inspecter toutes les zones d'une bouteille en envoyant des rayons X à travers le fond, tout en procédant à une inspection simultanée à travers les parois de la bouteille.

Cela permet de réaliser une inspection intégrale, dans la mesure où la couronne ou le fond en forme de dôme de la bouteille apparaît plat(e), ce qui supprime effectivement les angles morts. Le faisceau passe au niveau de l'épaule du contenant (sous les filetages et le bouchon) et permet d'obtenir une image beaucoup moins complexe, ce qui améliore le niveau de détection. L'angle d'inspection permet également de vérifier le niveau de remplissage, même en cas de vitesses élevées des lignes.

Le X3750 utilise un logiciel unique qui supprime le tapis de convoyage de l'image saisie avec les rayons X, ce qui permet d'utiliser un tapis de convoyage en plastique modulaire plus résistant, d'améliorer les performances d'inspection et les temps de production des fabricants.

Vitesses élevées

Selon l'application, le X3750 peut inspecter, avec précision, jusqu'à 1 200 bouteilles par minute, améliorant ainsi l'efficacité des procédés. Un dispositif de rejet automatisé à grande vitesse garantit que seuls les produits contaminés sont retirés, sans ralentir la production. La bibliothèque de la machine qui recueille les données et les images obtenues par rayons X inclut un horodatage automatique des produits rejetés, permettant aux fabricants de faire la preuve des précautions prises.

Flexibilité et sécurité

Le système d'inspection à rayons X X3750 peut être ajusté, de manière



Technologie d'inspection par rayons X avancée pour la détection de contaminants (particules de verre dans un contenant en verre)

à s'adapter à une gamme étendue de tailles de bouteilles, au moyen de systèmes à longs rails de guidage. Cela garantit une manipulation en douceur des produits et des changements de produits répétables, qui sont vitaux pour garantir une optimisation des niveaux de productivité.

Pour les fabricants de boissons dans des bouteilles en verre, un système à Rayon X est indispensable pour assurer la détection et le rejets de contaminants vitaux pour la santé des consommateurs.

► www.mt.com/safelinex3750-be



Toutes les zones de la bouteille sont inspectées

Une inspection intégrale dans le verre



La technologie des rayons X peut être la solution pour détecter les contaminants en verre dans les contenants en verre.

Pour des informations plus complètes sur la manière de garantir une inspection intégrale dans le verre, téléchargez notre livre blanc :

► www.mt.com/xray-glassinglass-be

Moins de bière perdue sur la ligne de remplissage et une durée de stockage plus longue

Après l'aération du moût, les niveaux d'oxygène dissous (OD) dans la bière doivent être maintenus à un niveau minimal jusqu'à la mise en bouteille. La réponse rapide et le faible seuil de détection de l'InPro® 6970i permettent de réduire la perte de bière sur la ligne de remplissage et de garantir une optimisation de la durée de conservation de la bière.

Éliminez la polarisation des sondes de mesure de l'oxygène dissous

Les entreprises brassicoles utilisent des sondes de mesures de l'oxygène dissous ampérométriques depuis de nombreuses années. Elles présentent toutefois quelques inconvénients. En effet, la durée de polarisation, le temps consacré à la maintenance, la dérive de mesure et la vitesse de réponse peuvent être préoccu-

pants. C'est la raison pour laquelle la technologie de mesure optique devient rapidement la nouvelle norme en matière de mesure de l'oxygène dissous.

La technologie optique permet d'obtenir une réponse rapide

Les sondes optiques ne contiennent pas d'électrolyte, si bien qu'aucune polarisation n'est requise. L'absence d'électrolyte et de membrane interne explique que les

sondes optiques ne requièrent que très peu de maintenance. Par rapport aux sondes ampérométriques, les sondes optiques assurent une plus grande stabilité du signal. Elles ont également un taux de réponse extrêmement rapide : typiquement 98 % de la valeur finale en moins de 20 secondes. Cela peut permettre des économies considérables de produits sur la ligne de remplissage.





La sonde optique à oxygène dissous InPro 6970i de METTLER TOLEDO est spécifiquement conçue pour les besoins de l'industrie brassicole. Elle est entièrement résistante aux procédures NEP/SEP et extrêmement tolérante aux changements de pression et de température ainsi qu'aux effets d'arrêt de débit qui poussent souvent les sondes ampérométriques à générer des alarmes par erreur.

L'élément de mesure de l'oxygène dissous, l'OptoCap™, est le seul consommable. Le remplacement de l'OptoCap se fait en moins d'une minute et doit être effectué environ une fois par an.

Pour les applications de blocs réfrigérés et les lignes de remplissage : InPro 6970i

- Détection de l'oxygène dissous **jusqu'à 2 ppb** dans la bière et dans l'eau
- Le temps de réponse rapide minimise les pertes de bière
- L'élément de détection résiste aux chocs de pression et aux conditions extrêmes des cycles NEP
- Pas besoin de temps de polarisation ou d'électrolyte

Le M400 est un transmetteur connexe souple et simple d'utilisation. Il s'agit d'un transmetteur multiparamètre pouvant être utilisé pour une large gamme de procédés brassicoles.

Des diagnostics qui vous indiquent quand la maintenance est nécessaire

La sonde optique à oxygène dissous InPro 6970i et le transmetteur M400 intègrent la technologie unique Intelligent Sensor Management (ISM®). Toutes les sondes dotées de la technologie ISM possèdent un ensemble de diagnostics avancés. Par exemple, sur la sonde InPro 6970i, l'indicateur de durée de vie dynamique (Dynamic Lifetime Indicator) surveille les performances de l'OptoCap après chaque étalonnage. Il évalue les conditions actuelles du procédé puis calcule et affiche sur le M400 le nombre de jours restants avant le remplacement de l'OptoCap.

Des sondes stockées étalonnées, prêtes à l'emploi

Toutes les données de la sonde, notamment l'historique d'étalonnage, sont stockées dans la tête de la sonde. Cela signifie qu'après avoir effectué la maintenance et l'étalonnage, l'installation dans le procédé est aisée. Grâce à la fonction Plug and Measure du système ISM, toutes les données pertinentes sont transférées automatiquement dès que la sonde est connectée au transmetteur M400. La valeur mesurée d'oxygène s'affiche immédiatement. Les sondes peuvent même être pré-étalonnées et stockées en vue d'une utilisation future. Ainsi, leur remplacement est encore plus facile et rapide.

Des sondes spécialement conçues pour les brasseries

Grâce à la technologie de mesure optique, le système ISM et les années d'expérience de METTLER TOLEDO dans la conception de sondes pour l'industrie brassicole, la sonde InPro 6970i figure parmi les sondes à oxygène les plus efficaces et fiables du marché.

Pour en savoir plus :

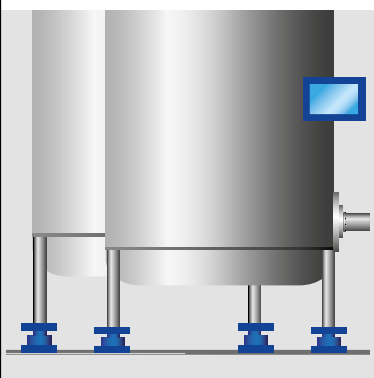
► www.mt.com/InPro6970i-be

L'élimination des microbes simplifiée

Une meilleure conception pour un meilleur nettoyage

Beaucoup de modules de pesage installés dans les fabriques de boissons et les brasseries sont des bouillons de culture potentiels pour les microbes. Notre nouveau module de pesage pour les installations en silo est optimisé pour les lavages rapides, à grande eau, et réduit le risque de contamination dans votre environnement de production.

Un pesage de cuve précis et hygiénique



Les cuves équipées de modules de pesage de conception hygiénique sont une solution idéale quand on recherche précision et propreté. Installés dans des environnements où l'hygiène est cruciale, les modules de pesage permettent d'obtenir des résultats précis, sans entrer en contact direct avec les aliments – une préoccupation constante dans les débitmètres et les autres capteurs.

Nettoyage efficace



Le module de pesage SWB805 MultiMount™ est conforme aux exigences strictes de conception hygiénique. Des caractéristiques essentielles telles que des surfaces en acier inoxydable poli miroir facilitant l'évacuation des liquides, et une cellule de pesée entièrement étanche, garantissent un nettoyage rapide et approfondi des modules de pesage.

Une solution hygiénique complète



À l'instar du module de pesage MultiMount, METTLER TOLEDO a conçu la boîte de jonction AJB941Mx conformément aux directives les plus récentes en matière de conception hygiénique. Elle se caractérise par des presse-étoupe hygiéniques avec des joints étanches, et les surfaces supérieure et inférieure facilitent l'évacuation des liquides en raison de sa conception inclinée.



Surfaces facilitant l'évacuation des liquides

Approuvé NSF

Matériaux homologués par la FDA

Conception hygiénique de la cellule de pesée

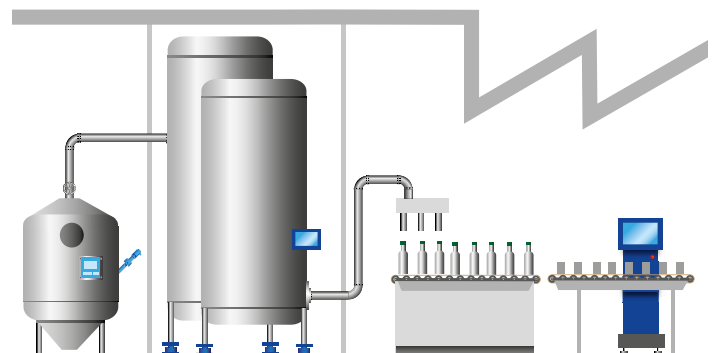
Module de pesage de conception hygiénique SWB805 MultiMount™

- Certification NSF International
- Respect sans faille des exigences de conception hygiénique émises par l'EHEDG
- Vidange autonome pour un séchage rapide
- Le poli miroir empêche l'accumulation des bactéries
- Cellule de pesée en acier inoxydable

Pesage de silos et cuves précis

- Capacités : 110, 220, 550, 1 100, 2 200, 4 400 kg
- Homologué OIML, NTEP, ATEX, FM
- Stabilisateur en option pour les applications d'agitateurs
- Encombrement comparable à celui du SWB505 MultiMount™

► www.mt.com/ind-swb805-be



Regardez le module de pesage en action

Cette vidéo de 2 minutes montre comment notre nouvelle conception hygiénique permet un rinçage approfondi.



► www.mt.com/IND-SWB805-Video-be

Prenez le contrôle de votre pont-bascule

Trois options pour une productivité accrue

Un terminal de pont-bascule est bien plus qu'un écran affichant le poids. Il s'agit du centre de contrôle de votre pont-bascule. Il permet au pont-bascule d'interagir avec les autres équipements. Le fait de choisir un terminal adéquat est essentiel pour optimiser la productivité de votre site de pesage.

Le nouveau terminal IND570 est conçu pour répondre aux besoins de nombreuses applications de pesage. Lorsqu'il est configuré pour le pesage de véhicules, le terminal traite toutes les transactions entrantes et sortantes sur une même balance. Grâce à sa mémoire pouvant contenir 100 identifiants de véhicules et poids de tare, les transactions sont accélérées.

Avec notre nouveau modèle IND570, la gamme de terminaux METTLER TOLEDO pour pesage de véhicules ne se résume pas à des produits présentant des options en plus ou en moins. Les trois terminaux sont des unités hautes performances qui

permettent un traitement facile et rapide. La différence réside dans leur niveau de capacité.

Principales caractéristiques

Le premier élément à prendre en compte est le nombre de ponts-bascules qui seront nécessaires pour les pesages entrants/sortants. Sélectionnez un terminal pour gérer vos ponts-bascules ou ajoutez le logiciel DataBridge™ pour pouvoir connecter plusieurs ponts-bascules à une base de données partagée.

Les capacités de diagnostic permettent de vérifier le bon fonctionnement de

vos ponts-bascule. Les cellules de pesage POWERCELL® génèrent une multitude de données qui peuvent être utilisées pour vérifier la précision de pesage et pour diagnostiquer les problèmes. Le terminal permet d'accéder facilement à ces informations. Vous pouvez ainsi prendre des mesures proactives afin de garantir le bon fonctionnement du pont-bascule.

Les différentes options de connectivité vont des bus série de base à Ethernet en passant par les communications avec les automates programmables.

► www.mt.com/veh-terminals-be



Le terminal IND570 peut contrôler des appareils externes et partager des données de transaction avec un ordinateur ou un réseau.



Terminals de pesage de véhicules

En sélectionnant le terminal METTLER TOLEDO adapté, vous bénéficiez de toutes les capacités dont vous avez besoin pour votre application, pour un prix raisonnable.



Terminal IND245/IND246

- Transactions entrantes/sortantes sur un pont-bascule
- Accès aux données de diagnostic de base des POWERCELL®
- Options de connectivité de base pour l'échange de données

► www.mt.com/IND246-be



Terminal IND570

- Transactions entrantes/sortantes et opérations de remplissage sur un pont-bascule
- Accès aux données de diagnostic essentielles des POWERCELL®
- Nombreuses options de connectivité, notamment les interfaces avec les API ou d'autres systèmes de commande

► www.mt.com/IND570-be



Terminal IND780

- Transactions entrantes/sortantes et opérations de remplissage sur un ou deux ponts-bascules
- Accès à toutes les données de diagnostic des POWERCELL®
- La plus large gamme de connectivité et d'options de commande, avec possibilité de personnaliser les solutions

► www.mt.com/IND780-be

5 astuces pour éviter les coûts cachés et améliorer la productivité du secteur des boissons

Nouveau catalogue
Pesage industriel



► www.mt.com/ind-catalog-be
Téléchargement
gratuit

Assurez-vous que votre société fonctionne au top de ses performances et que les pertes cachées ne minent pas votre productivité et vos profits. Voici 5 astuces récemment collectées auprès des fabricants de boissons du monde entier.

1 Réduction des temps d'arrêt des ponts-bascules

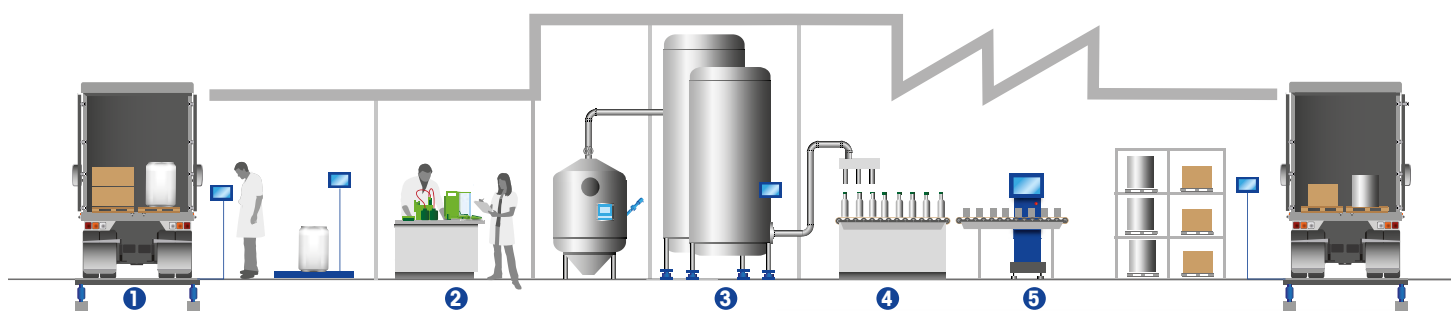
Un client a réalisé des économies de près de 20 000 USD en passant à de nouvelles cellules de pesée numériques.

2 Accélération de l'analyse qualitative

En automatisant les tests de routine avec un échantillonneur automatique, les fabricants de boissons peuvent économiser jusqu'à dix minutes par échantillon.

3 Amélioration de la confection des lots

Une brasserie américaine économise environ une tonne de matériaux toutes les deux semaines, suite à son passage à un nouveau système de confection de lots.



4 Optimisation des procédés de remplissage

Un producteur de whisky a réduit son remplissage excessif et économisé environ 1 ml de whisky par bouteille.

5 Empêcher les erreurs d'étiquetage

Le système d'inspection des étiquettes CI-Vision empêche la pose d'étiquettes erronées.



Téléchargez notre livre blanc pour découvrir nos solutions :

► www.mt.com/ind-wp-hidden-losses-be

METTLER TOLEDO Group
Industrial Division
Contact local : www.mt.com/contacts

Sous réserve de modifications techniques
©09/2017 METTLER TOLEDO. Tous droits réservés.
Document référence n° 30327567
MarCom Industrial

www.mt.com/ind-be

Pour plus d'informations

