

Mecmesin

testing to perfection



Solutions d'essais de Force et de Couple

**pour l'industrie
du vin**

Champagne & Vins Effervescents

Dans l'industrie du Champagne et des vins effervescents, les bouchons en liège naturel ont pour fonction de garantir la qualité du produit fini et de répondre aux exigences des consommateurs. Sans cesse, de nouvelles innovations en matière de bouchage font leur apparition et il est désormais, plus que jamais, nécessaire pour les fabricants de bouchons de liège et producteurs de vin de garantir la qualité et l'intégrité de leurs produits tout en conservant les critères d'une ouverture facile de la bouteille pour le consommateur.

Les instruments de force et de couple Mecmesin permettent de mesurer rapidement et efficacement la force d'extraction de tous vos bouchons.

L'extracteur "Combi" Cork

Un système unique pour tester la qualité de vos bouchons en liège et réduire le risque de défauts. L'extracteur Combi Cork permet non seulement de mesurer le **couple d'extraction** pour les bouchons de Champagne/vins effervescents et les bouchons de liqueurs et spiritueux, mais également la **force d'extraction** des bouchons pour vins tranquilles.

Elaboré en partenariat et approuvé par **Oeneo Bouchage**, l'un des plus importants fabricants de bouchons de liège dans le monde, l'extracteur "Combi" Cork vous aide à :

- **Etablir un standard dans la qualité de fabrication des bouchons**
- **Optimiser la conception de vos bouchons pour offrir une ouverture toujours plus facile tout en gardant l'intégrité du produit**

Avantages

- Une vitesse constante pour garantir une grande précision des résultats et une reproductibilité sans comparaison
- Configuration et utilisation très simples grâce aux commandes de contrôle intuitives
- Identification instantanée des bons et des mauvais échantillons grâce aux seuils de tolérance et aux alarmes visuelles et sonores
- Idéal pour une utilisation en production, système protégé en cas de déversement des liquides
- Rapidité et efficacité grâce à des systèmes de préhension adaptés



Test d'extraction pour

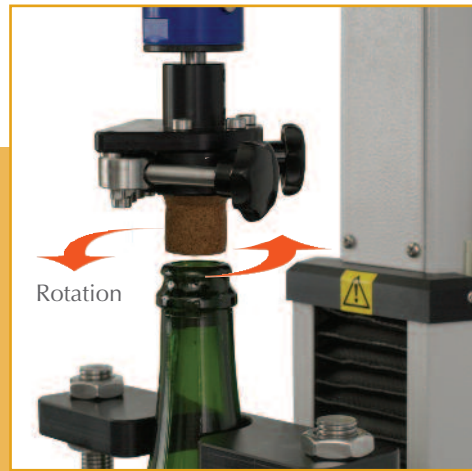
Bouchons de liège naturel

Bouchons à tête plastique pour liqueurs et spiritueux



Test d'extraction sur bouchons cylindriques en liège naturel et synthétique





Couple d'extraction

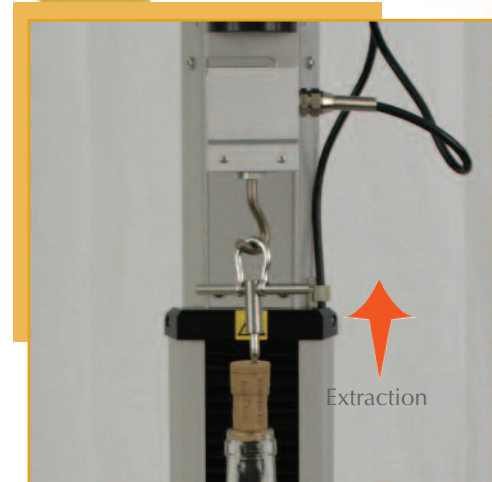
Pour mesurer avec précision le couple nécessaire pour extraire le bouchon de liège d'une bouteille, l'extracteur 'Combi' Cork exécute la rotation à une vitesse constante, en simulant le mouvement obtenu lors d'un débouchage manuel.

- Conforme aux attentes des industriels de bouchons de Champagne et vins effervescents
- Test sur bouchons de liège naturel, munis ou non d'une tête en plastique, et dont le diamètre est compris entre 28mm et 35mm
- Test sur différentes tailles de bouteilles, de 20cl à 75cl

Force d'extraction

Pour davantage de flexibilité, le système 'Combi' Cork est également capable d'extraire verticalement les bouchons pour vins tranquilles en remplaçant simplement la tête de l'extracteur. Les fabricants de bouchons de liège et producteurs de vin peuvent alors mesurer la force d'extraction pour vins tranquilles et s'assurer de la qualité optimale de leurs produits.

- Test pour se mettre en conformité avec la norme ISO 9727-5:2007 et NF B57-100
- Test sur les bouchons de liège naturels et synthétiques
- Test sur bouteilles de différentes tailles, de 20cl à 75cl



Système adapté à l'extraction verticale pour vins tranquilles



Ce qu'en disent nos clients...

"En tant que fournisseur responsable, nous nous devons d'assurer la qualité de nos produits. La solution proposée par Mecmesin nous permet de contrôler rigoureusement la force d'extraction de nos bouchons et de garantir à nos clients un produit de qualité constante."

*Frédéric Junge, Oenologue - Responsable Qualité
Sibel SA - Filiale Oeneo, France*

L'extracteur manuel

Cet instrument ergonomique, simple et abordable est idéal pour effectuer des contrôles de routine rapides et de mesurer manuellement la **force d'extraction** des bouchons de Champagne et vins effervescents.

Le système est muni d'un capteur de couple 'Smart' Mecmesin et d'un dispositif de préhension adapté pour le bouchon. Pour libérer le bouchon en toute sécurité, une simple rotation manuelle du dispositif de serrage suffit. Dès le début de la rotation, l'afficheur numérique Mecmesin indique et enregistre le couple transmis par le capteur.

Vins tranquilles

L'extracteur motorisé pour vins tranquilles

Idéal pour réaliser en toute simplicité des tests d'extraction sur les bouchons naturels et synthétiques, l'extracteur motorisé Mecmesin offre des mesures de force précises, répondant aux exigences de la norme ISO 9727, à un prix très abordable.



- Obtenez des mesures précises et répétables pour évaluer la qualité de vos bouchons
- Optimisez la conception de vos bouchons pour garantir une ouverture facile
- Testez vos bouchons selon les normes ISO 9727 & NFB 57-100

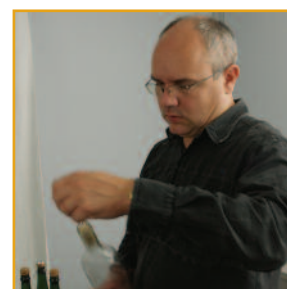
Le système est composé d'un tire-bouchon spécifié par la norme, d'un système de 'Clampage/Déclampage' rapide, ajustable en fonction des échantillons et capable de maintenir fermement la bouteille lors de l'essai. Egalement de bagues étudiées pour permettre l'extraction de bouchon sur cols et tubes spécifiques.

Pour réaliser le test, une force de traction est exercée à une vitesse constante définie par la norme, jusqu'à extraction du bouchon.

Le pic de force obtenu s'affiche distinctement à l'écran du dynamomètre Mecmesin et peut être imprimé pour une évaluation détaillée.

Avantages

- Vitesse constante pour garantir des résultats reproductibles
- Utilisation simple - Démarrez votre test en appuyant sur une seule touche. Dès extraction du bouchon, retour automatique de la traverse à sa position de départ
- Identification rapide des échantillons conformes et non conformes



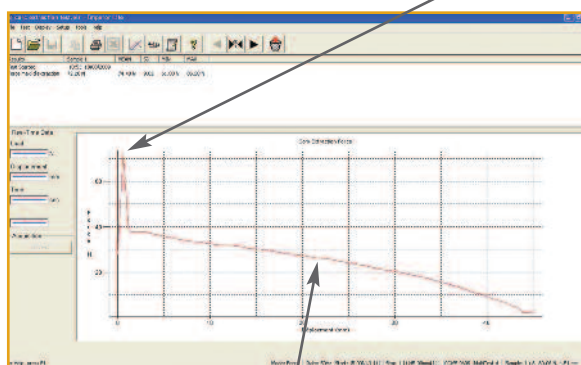
Analyse détaillée de vos résultats

Les fabricants de liège et producteurs de vin peuvent obtenir encore davantage d'information sur les résultats de leurs essais sur bouchons et identifier les mesures critiques durant le test grâce à l'utilisation du logiciel d'acquisition de données Mecmesin.

Le logiciel Emperor Lite permet d'obtenir une représentation graphique pour chaque échantillon testé, idéal pour une analyse approfondie des résultats.

- Visualisez directement les résultats du test à l'écran du PC
- Réalisez tous les calculs utiles afin d'évaluer les résultats de chaque échantillon
- Identifiez rapidement les scénarios succès/échecs grâce à une codification couleur des résultats
- Créez vos rapport d'essais, exportez au besoin les résultats et/ou les données brutes pour d'autres analyses.

Pic de force lors de l'extraction du bouchon



Segment de la courbe représentant le glissement du bouchon sur la paroi de la bouteille avant son extraction totale

Norme ISO 9727

Cette norme internationale établit les méthodes d'essai pour notamment déterminer la force d'extraction pour les bouchons cylindriques. Ci-dessous un extrait issu des méthodes d'essai de la norme ISO 9727 :

- “
- Placez la bouteille avec le tire-bouchon vissé dans le bouchon sur la base mobile du banc d'essai, en utilisant le système de fixation prévu à cet effet.
 - Une fois la bouteille maintenue en place, positionnez le tire-bouchon sur le capteur du banc d'essai.
 - Démarrez le banc d'essai à une vitesse de 30 cm/min.
 - Lire la force d'extraction qui s'affiche sur l'unité de contrôle. ”

Accessoires

Mecmesin fournit les accessoires spécifiques et étudiés pour extraire vos bouchons.



Système de maintien bouteille

- Support bouteilles ajustable avec revêtement anti-dérapant pour permettre un remplacement facile et rapide des échantillons de différentes tailles

Tire-bouchons

- Les tire-bouchons sont conçus pour s'adapter parfaitement au bouchon quelque soit sa composition, naturelle ou synthétique

Bagues spécifiques

- Accessoires s'intégrant au système de maintien bouteille pour la réalisation d'extraction de bouchon prévues sur cols ou tubes en verres

Les capsules à vis métalliques

Au cours de ces dernières années, les fermetures des bouteilles de vin ont connus des transformations importantes. Les producteurs et embouteilleurs de vins n'optent plus nécessairement pour des bouchons en liège, et semblent s'orienter vers d'autres solutions comme l'utilisation de la capsule à vis en aluminium de type 'Stelvin'.

Les instruments de mesure de la gamme Mecmesin peuvent répondre aux applications liées aux ouvertures et fermetures des bouchons à vis:



- Mesurer que le couple de serrage reste sensiblement le même lors des essais d'ouverture de bouteilles en production
- Garantir que la machine d'embouteillage soit correctement ajustée pour prévenir les risques d'endommagement des bouchons
- Réduire le risque d'oxydation et de fuites souvent dûs à des joints d'étanchéité défectueux



Orbis

Le couplemètre manuel Orbis

L'Orbis est un couplemètre manuel simple et abordable. Il permet d'effectuer des contrôles de couple rapides et efficaces à même les lignes de production et de s'assurer que les capsules à vis sont toujours fermées avec un **niveau de couple correct**, ceci afin de garantir une parfaite tenue des **joints d'étanchéité**.

Avantages

- Utilisation simple avec un large écran pour afficher les couples maximum d'ouverture
- Idéal pour les bouteilles dont le diamètre est compris entre 10mm et 190mm
- Conversion des unités en N.m, lbf.in, kgf...
- Léger, robuste et facile à transporter
- Résistance aux éclaboussures: IP54
- Exportation des données vers PC ou imprimante via le port RS232

D'une capacité de **6Nm (50lbf-in)**, l'Orbis est extrêmement facile à mettre en oeuvre. Quatre plots pour maintenir parfaitement la base des bouteilles, vous êtes prêt à réaliser vos applications de mesure de couple. L'Orbis offre une fréquence d'acquisition rapide ce qui est idéal pour une capture précise des mesures de couple. Robuste, l'Orbis est conçu pour une utilisation directement en environnement de production.



Ce qu'en disent nos clients..

"Le succès de l'implantation des bouchons à vis dans l'industrie du vin peut être attribué aux essais réalisés sur le bouchon seul. Pour réussir ces essais, il faut avoir en sa possession un instrument de mesure qui soit fiable, précis et irréprochable. Les couplemètres Mecmesin correspondent tout à fait à ces critères et nous ont apporté une grande confiance dans nos applications avec les bouchons à vis."

Dean Zeunert, Responsable Technique R&D
Orlando Wyndham group, producteurs du vin Jacob's
Creek dans la Vallée de Barossa

Le couplemètre motorisé

Le Vortex-d est une solution motorisée abordable capable de mesurer les **couples lors de l'ouverture des bouchons à vis** afin de garantir une accessibilité correcte et identique pour les consommateurs.

Grâce à son système motorisé, le Vortex-d élimine tout risque de variation dans les résultats obtenus.

Il est disponible en plusieurs capacités allant de 1.5N.m à 10N.m.

Ce qu'en disent nos clients...

"Le Vortex Mecmesin nous offre la tranquillité dans le contrôle des bouchons à vis. Notre ligne de production effectue des contrôles toutes les demi-heures pour mesurer le couple d'ouverture et le couple de rupture de la bague. Le Vortex Mecmesin est un instrument formidable pour nous."

Mr Ian Scrivener, Responsable Technique Emballages pour Hardy's Wine Company



Les mandrins pour bouchons à vis Stelvin

Conçu pour effectuer des mesures de couple sur les fermetures à vis Stelvin, ce mandrin a été spécialement fabriqué en deux parties pour mieux s'adapter aux bouchons. Cet accessoire se fixe au couplemètre motorisé Vortex-d et permet de sécuriser correctement l'échantillon en position lors du test.

Avantages

- Obtenir un contact optimum sur la capsule pour une bonne mise en oeuvre de vos essais
- Etablir des mesures fiables et répétables grâce au revêtement caoutchouc anti-glisse.



Contrôlez les ressorts des galets de vos machines d'embouteillage

Ajuster les ressorts des galets d'une ligne d'embouteillage doit être une priorité pour s'assurer que les capsules métalliques sont correctement positionnées sur les bouteilles. Une force excessive pourrait générer un risque de dommages sur la fermeture tandis qu'une force insuffisante conduirait à un bouchage défectueux.

Le **dynamomètre numérique Mecmesin CFG+** (Compact Force Gauge+) est un instrument de mesure manuel maniable et abordable, idéal pour un contrôle rapide des galets en production.

Avantages

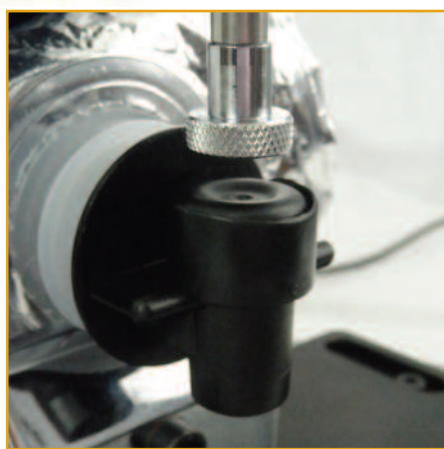
- Simple à utiliser
- Compact et facile à transporter
- Capture et enregistrement du pic de force



Les innovations dans le conditionnement du vin

L'emballage est une caractéristique essentielle pour préserver toutes les qualités du produit. Les vins, liqueurs et spiritueux sont désormais disponibles suivant une diversité d'emballages et de conditionnements comme les canettes, les bouteilles en plastique, les poches et les emballages cartonnés.

Les équipements de force et de couple Mecmesin sont utilisés pour tester de nombreuses applications quelque soit le conditionnement utilisé:



Test de compression sur un robinet

'Bag-in-Box'

Les composants du Bag-in-Box (BIB) ou cubis constituent une grande source d'applications. L'emballage doit être capable de résister à l'écrasement lorsqu'il est stocké, empilé et expédié. Le robinet, le plus souvent de type Flextap, Vitop ou Presstop, doit être suffisamment bien scellé à la poche (principalement en aluminium) pour éviter tout risque de fuite et permettre aux consommateurs de se servir correctement en actionnant le robinet.

Réaliser un test de compression sur le robinet permet de:

- **Mesurer la force du bouton presseur**
- **Evaluer la simplicité et la souplesse d'utilisation du mécanisme**

Pour contrôler la qualité et la résistance du joint adhésif plastifié entre la poche et le robinet, un test de traction est nécessaire pour:

- **S'assurer que le collage ne présente aucun défaut**
- **Vérifier que l'étanchéité du joint soit correcte afin de prévenir le risque de fuites**



Test de traction sur le joint d'étanchéité



Les opercules

Les anneaux ou languettes doivent être capables de résister à une force suffisante avant la rupture de l'opercule. Un **simple test en traction** sur l'anneau permet de contrôler la qualité et la fonctionnalité du mécanisme.



PET, Tetra Paks & Canettes

Résistance à la compression verticale

Les tests de compression verticale sont essentiels pour maintenir et garantir la qualité des emballages en usine que ce soit lors de l'embouteillage, du stockage, ou de l'expédition.

Le test de compression verticale (RCV), également appelé test d'écrasement, permet de mesurer la résistance des échantillons soumis à une charge axiale. Sa fonction première consiste à s'assurer que les bouteilles sont capables de soutenir la force appliquée verticalement lors du capsulage. Les systèmes Mecmesin pour la mesure d'écrasement aident à contrôler:

- La force de compression maximale à laquelle l'emballage peut être soumis avant rupture
- La hauteur des échantillons

Avantages

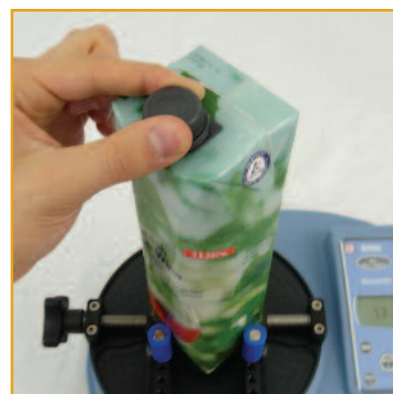
- Amélioration de la conception de vos emballages pour optimiser le rendement en production
- Qualité croissante du produit et baisse des coûts en réduisant l'usage des matériaux
- Conformité avec les normes environnementales

Les bouchons plastiques

Principalement utilisé pour les bouteilles de vin en plastique, les briques de types Tetra Paks et les poches. Le bouchon plastique à vis doit toujours posséder un joint d'étanchéité imperméable pour éviter le risque d'oxydation et par conséquent, maintenir la qualité du vin et permettre une ouverture accessible pour les consommateurs.

Le couplemètre Mecmesin est idéal pour:

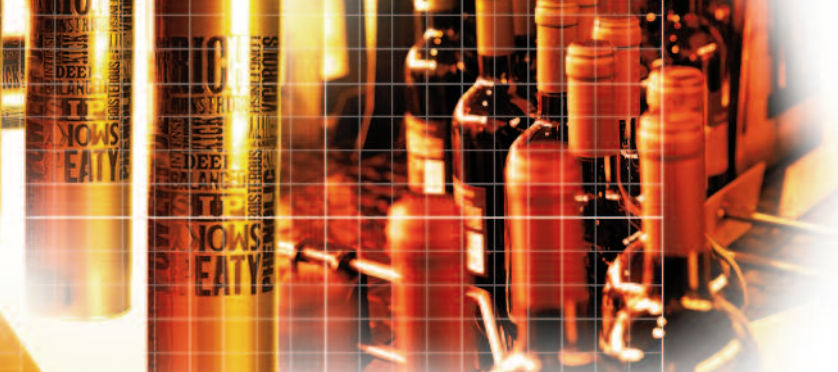
- Assurer un couple de serrage régulier lors de l'embouteillage, et prévenir ainsi le risque de défaut sur les bouchons
- Définir le pic de couple lors de l'ouverture d'un bouchon à vis
- Mesurer les couples d'ouverture et de rupture des bouchons munis d'une bague de sécurité



Ce qu'en disent nos clients...

"L'Orbis nous a considérablement aidé avec l'introduction sur le marché des bouchons à vis. Nous aimons cet instrument parce qu'il est robuste et offre une lecture facile grâce à son large écran LCD. Cet instrument fait partie intégrante dans le contrôle des fermetures bouchons; il a déjà voyagé plusieurs fois avec moi à travers l'Australie. Nous avons sélectionné l'Orbis pour sa fiabilité et sa longévité. C'est aussi un bon rapport qualité/prix en comparaison aux précédents instruments analogiques."

*Andrew Wright, Responsable Opérations & Logistique
CSA Australia, fournisseur de fermetures à vin*



Les boîtes de présentation et autres emballages

Les vins luxueux, et notamment, les liqueurs et spiritueux, sont souvent présentés dans des étuis ou boîtes de présentation composées d'un tube en carton et d'un ou deux couvercles métalliques.

Pour avoir un produit fini avec une qualité optimale, veillez à ce que les couvercles métalliques s'adaptent correctement sur le tube en carton afin d'empêcher la bouteille de tomber tout en garantissant une ouverture aisée pour le consommateur.

Le système de traction Mecmesin muni d'un accessoire spécifique et étudié pour ce type de test, permet de mesurer la force de résistance nécessaire au soulèvement du couvercle.



Test de soulèvement de couvercle

Les étiquettes de bouteilles de vin, systèmes d'étanchéité des containers & bandes collées

Test de pelage

Le test de pelage est utilisé pour déterminer l'adhérence et la résistance des colles ou des fermetures thermo-soudées sur les emballages aluminisés ou plastifiés. Il donne un profil représentatif pour savoir si le système d'ouverture s'enlève facilement par le consommateur sans pour autant qu'il se déchire.

Le système de traction Mecmesin permet de réaliser des tests de routine afin d'établir la force nécessaire à l'arrachage partiel puis total des parties collées de l'emballage.

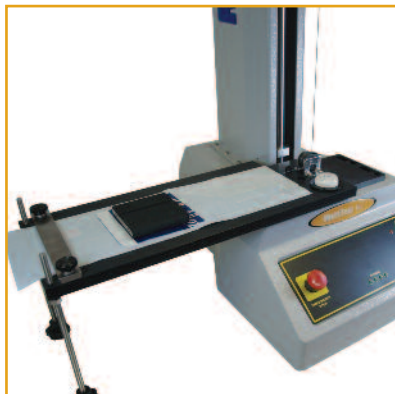


Essai de pelage sur une languette collée d'un emballage Tetra Pack

Avantages

- Améliorer les méthodes de production et le réglage des machines pour s'assurer que l'application des colles est correcte et adéquate.
- Garantir une ouverture facile sans compromettre la qualité ni la fonctionnalité des parties collées

Les matériaux d'emballages et machines de transformation FFC (Form-Fill-Seal)



Test de coefficient de friction statique et dynamique

Test du Coefficient de Friction

Parce que l'industrie du vin utilise de nombreux matériaux pour concevoir les emballages plastifiés, il était essentiel d'optimiser les méthodes de production pour obtenir un meilleur rendement.

A partir de plaques posées à plat et superposées, les machines FFC peuvent tirer, remplir, découper et sceller, autant de mouvements exercés à grande vitesse pour fabriquer les emballages définitifs. Mesurer le coefficient de friction permet de déterminer les propriétés de glissement ou de rugosité des matériaux utilisés pour définir les réglages machine afin de maintenir la meilleure productivité.

Avantages

- Optimiser la vitesse des outils de fabrication pour améliorer et standardiser la production
- Réduire le risque d'emballages endommagés, éviter d'obtenir une qualité inférieure du produit fini par rapport aux standards de fabrication définis
- Mise en conformité avec les normes - ASTM D 1894, BS EN ISO 8295

Plus d'information...

Pour obtenir davantage d'information sur nos produits et solutions, veuillez,

- nous appeler au **+33 (0)4.66.53.90.02**
- nous joindre à l'adresse suivante: contact@mecmesin.fr
- consulter notre site internet www.mecmesin.fr



Support et Service clients

- Réseau mondial d'agents et distributeurs
- Garantie de 24 mois
- Installation et formation sur site
- Support en ligne
- Laboratoire d'étalonnage & Service après vente
- Accessoires
- Support technique & Expertise en applications

Mecmesin

testing to perfection

Plus de 30 ans d'expérience dans la technologie de force & de couple

Créé en 1977, 'Mecmesin Ltd' est aujourd'hui mondialement reconnu comme l'un des leaders dans la technologie de force & de couple pour les tests de contrôle qualité en conception et en production. D'un excellent niveau de performance et de fiabilité, les bancs d'essai garantissent des résultats de très grande qualité. Responsables du contrôle qualité, concepteurs et ingénieurs du monde entier font confiance aux systèmes de mesure de force & de couple Mecmesin, que ce soit sur ligne de production comme en laboratoire, ils permettent d'effectuer un nombre impressionnant d'applications presque sans aucune limite.

Consultez notre site Internet:
www.mecmesin.com



Afrique du Sud	France	Pologne
Algérie	Grèce	Portugal
Allemagne	Hong Kong	République Tchèque
Arabie Saoudite	Hongrie	Roumanie
Argentine	Inde	Russie
Australie	Indonésie	Singapour
Autriche	Iran	Slovaquie
Bangladesh	Irlande	Slovénie
Belgique	Israël	Sri Lanka
Brésil	Italie	Suède
Canada	Japon	Suisse
Chili	Liban	Syrie
Chine	Malaisie	Taiwan
Colombie	Maroc	Thaïlande
Corée	Mexique	Tunisie
Danemark	Norvège	Turquie
Egypte	Nouvelle-Zélande	USA
Espagne	Pays-Bas	Venezuela
Finlande	Philippines	Vietnam

Où que vous soyez dans le monde, Mecmesin peut vous aider grâce à son réseau de distribution.



TAMPON DU DISTRIBUTEUR

Siège

Mecmesin Limited
Newton House,
Spring Copse Business Park,
Slinfold, West Sussex,
RH13 0SZ, United Kingdom.
e. sales@mecmesin.com
t. +44 (0) 1403 799979
f. +44 (0) 1403 799975

France

Mecmesin
55, Impasse du Moulin,
Les Olivades, 30470 Aimargues,
France.
serge.sebe@mecmesin.com
t. +33 (0) 4 66 53 90 02
p. +33 (0) 6 8647 7817
f. +33 (0) 4 66 53 90 02