

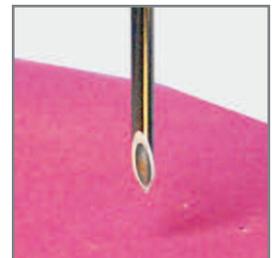
Mecmesin

testing to perfection

MultiTest-i

Bancs d'essai motorisés
pilotés par ordinateur

Solutions pour Test de
Traction et de Compression



La Gamme MultiTest-i

La gamme MultiTest-i de Mecmesin, sous le contrôle du puissant logiciel ergonomique « Emperor™ », est une référence dans le domaine des bancs d'essai pilotés par ordinateur.

Points clés de la gamme MultiTest-i:

- Gamme complète de 2N à 50,000N
- Grande vitesse de récupération des données: 1000 acquisitions par seconde
- Identification et configuration automatique de la cellule de force
- Entrée auxiliaire 'Event' permettant au logiciel Emperor™ de capter tout événement pendant le test tel que le signal électrique d'un contact: Ouvert/Fermé
- Fonctionnement très silencieux
- Panneau de contrôle avec bouton d'arrêt d'urgence et résistant aux éclaboussures



Test de ressort

Capacités disponibles

Le Multitest-i est disponible en différentes capacités afin de répondre avec exactitude à vos besoins. Du banc d'essai mono colonne, au banc d'essai double colonne chaque appareil a été spécialement conçu pour tester de manière performante tous vos échantillons. Sont, également disponibles des Bancs d'essai à colonne rallongée pour la réalisation de test sur des matériaux de forte élasticité.

Puissant
Flexible
Intuitif



MultiTest 1-i



MultiTest 2.5-i



MultiTest 5-i

Flexibilité

Les capteurs intelligents utilisés avec les MultiTest-*i* ont une vitesse de récupération des données élevée. 1000 acquisitions par seconde. Ces données sont directement transmises au PC via le port série. Ceci assure une grande précision de mesure particulièrement pour les applications où des pics de force doivent être enregistrés.

Les conditions requises pour vos tests évoluent? Le MultiTest-*i* s'y adapte par un simple changement de capteur. Tous les capteurs de force Mecmesin pour MultiTest-*i* sont facilement et rapidement interchangeables: juste 'plug and play'.

Mecmesin offre avec sa gamme MultiTest-*i* un large éventail de pinces et d'accessoires pour la mise en œuvre de vos tests. De plus, nos ingénieurs peuvent concevoir, à votre demande, des accessoires sur mesure pour vos applications, vos échantillons.



Cellule de force intelligente

POINTS CLÉS: Fonctionnalités

- Exécuter une action pendant un temps donné ou jusqu'à la détection d'une force, d'un déplacement, ou d'une rupture de l'échantillon
- Réaliser des tests en boucle
- Répéter des sections d'un programme
- Gr ce à ses fonctions de commande intelligentes, permettre une flexibilité sans limite dans la réalisation de vos tests
- Transmettre des messages, temporisations et reprise du test par l'opérateur
- Repositionner automatiquement la traverse en fin de test

Fonctions de commandes intelligentes

POINTS CLÉS: Exploitation des données

- Possibilité d'exploitation des données étendue ex: pic de force, moyenne, minimum, aire...
- Représentation graphique en temps réel, fonction zoom, curseur, annotation...
- Analyses détaillées des résultats, verdict 'Conforme/Non Conforme' de vos tests
- Instructions modifiables pour la réalisation des programmes et des calculs
- Système de Compensation de la déflexion
- Exportation automatique de vos données vers Excel® et/ou SPC

Si vous avez à effectuer des tests en traction ou en compression nécessitant l'une de ces caractéristiques, alors le banc d'essai MultiTest-*i* est la solution idéale.



MultiTest 10-*i*
MultiTest 25-*i*
MultiTest 50-*i*

Capacité 10kN,
25kN ou 50kN

MultiTest 10-*i* ou
MultiTest 25-*i*

Test de traction



Test d'écrasement



Le logiciel Emperor™ :

Le logiciel Emperor™ a été spécialement conçu pour fonctionner avec la gamme des bancs d'essai MultiTest-*i* pour des résultats d'une précision et d'une performance exceptionnelles. Alliant convivialité et puissance, Emperor™ est la solution idéale pour vos tests en laboratoire comme en usine.

Tests

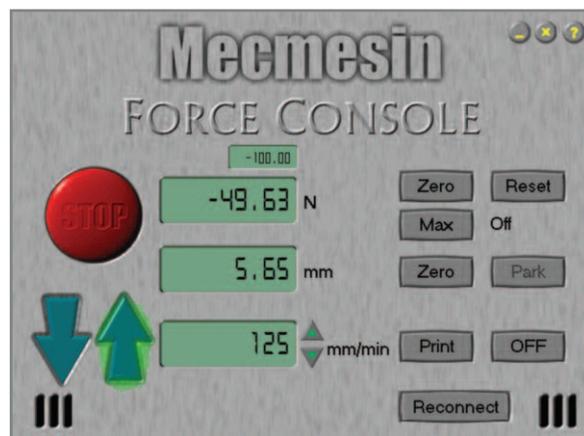
- Traction
- Flexion
- Torsion
- Compression
- Rigidité
- Friction

Applications

- Elastomères
- Dispositifs médicaux
- Plastiques
- Ressorts
- Textiles
- Adhésions
- Emballages
- Caoutchouc
- Commutateurs
- Attaches

Le logiciel Emperor™ est composé de 2 modes :

Le Mode 'Emulation de mesure' (montré ci-dessus) est une interface conviviale, reprenant l'apparence d'un dynamomètre traditionnel. Il convient parfaitement pour la réalisation de test simple à vitesse constante, en traction ou en compression, sans pour autant avoir besoin de créer un programme.



Ecran de test avec affichage automatique de message adressé à l'opérateur.

Le Mode 'Essai programmé', lui, met en évidence la véritable puissance d'Emperor™ : commandes de programmation évoluées et pointues, calculs détaillés et complets. Il devient alors facile de créer des programmes sur mesure afin d'évaluer la force de vos composants, produits ou matériaux.

Création d'un programme

Le Mode 'Essai programmé' possède, lui aussi, une interface conviviale, rendant le déroulement d'un test facile à maîtriser : réalisation de la méthode de test, exécution du test, création d'un rapport, stockage et exportation des données.

La barre d'outils simplifie la tâche de l'opérateur, lui permettant une navigation efficace entre les fonctions clés.



Icône « Créer un rapport »

Réalisation d'un Test

Emperor™ est fourni avec une bibliothèque de programmes pré-enregistrés couvrant un grand nombre d'applications types. Lors de chaque test, les valeurs critiques (pic de force, force moyenne, force à déplacement...) sont automatiquement détectées.

La mise en route d'un test peut se faire par la sélection d'un programme dans la bibliothèque ou par le choix de réaliser votre propre programme dans le menu « Test ». Les programmes pré-enregistrés, très utiles pour les tests d'échantillons différents, peuvent être facilement modifiés et adaptés puis mémorisés dans le dossier bibliothèque sous le nom de votre choix. A votre demande, Emperor™ peut également guider l'opérateur à chaque étape du test, par l'intermédiaire de fenêtres 'pop-up'. Cela permet aux utilisateurs débutants de réaliser très facilement des procédures de test.

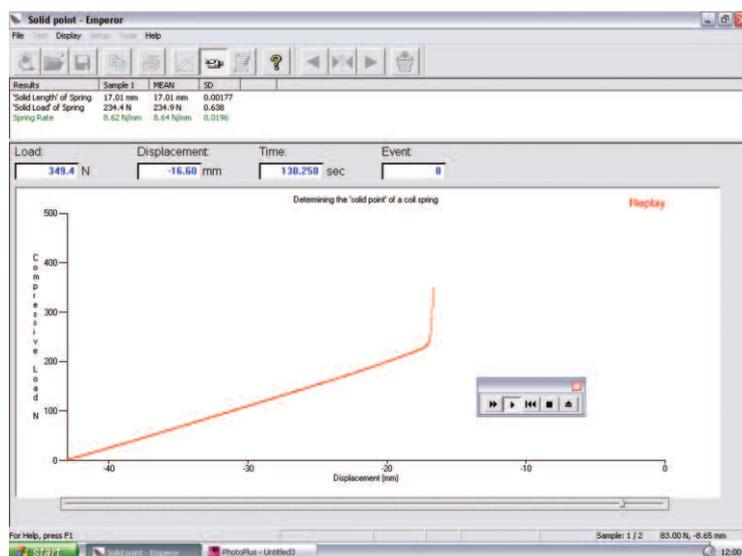


Fonction bandes de tolérance

Une autre fonction très utile est celle des seuils d'alerte: en définissant des valeurs de tolérance, vous pouvez facilement détecter toutes les données qui ne correspondent pas à vos spécifications, Emperor™ affichera un message d'alerte directement à l'écran. Une autre fonction similaire vous permet cette fois de détecter si les résultats de calcul (Pic de force par exemple) sont en dehors des limites de tolérance.

Une fonction « Vidéo » est disponible, sa barre d'outils permet de relire en temps réel la totalité des données accumulées lors d'un test et dispose des fonctions: 'Avance rapide', 'Retour rapide'.

Un curseur permet de se positionner précisément sur un point qui convient de manière à lire et relire autant de fois que nécessaire des données plus critiques d'un essai.

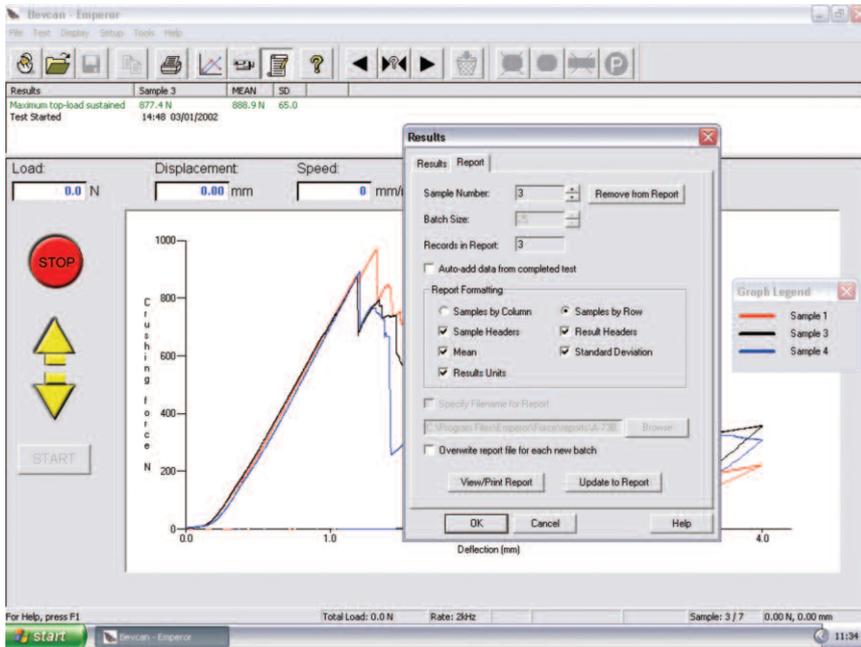


Ecran « Vidéo »

Analyse des données

Les capacités du logiciel Emperor™ sont exceptionnelles.

- Création de rapport, archivage et exportation des données
- Affichage rapide et précis des données en traction et en compression
- Option d'affichage graphique des résultats
- Interrogation graphique permettant aux calculs d'être revus et corrigés



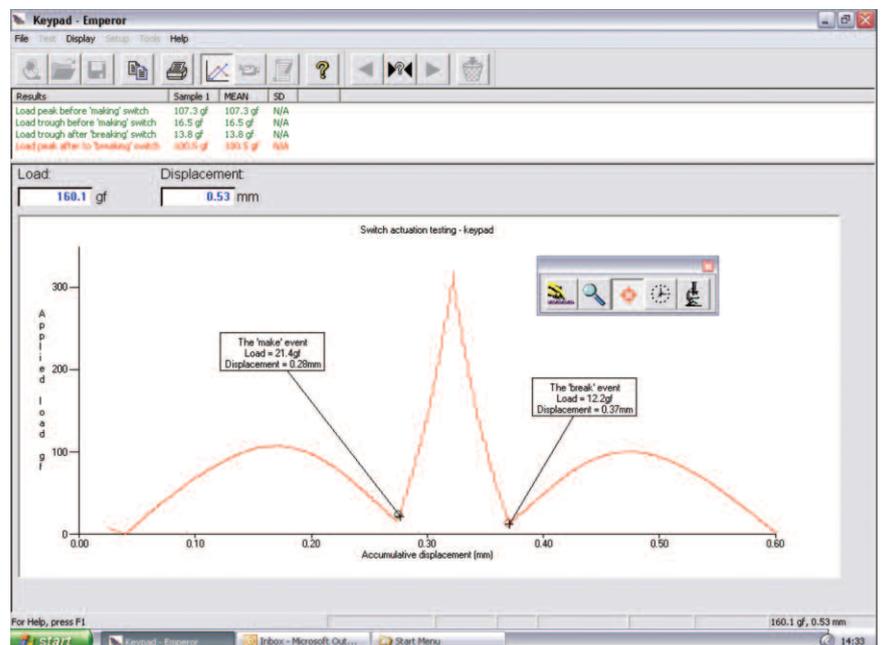
Boîte de dialogue « Créer un Rapport »

Les résultats peuvent être stockés et exportés vers d'autres logiciels comme Microsoft® Excel pour une analyse de tendance, par exemple.

Emperor™ intègre également un système de zoom multi-niveaux, avec une fonction curseur qui permet de zoomer précisément la partie de la courbe la plus intéressante à exploiter.

Des signaux provenant d'outils externes peuvent également être pris en compte par Emperor™ via leurs connexions au port d'entrée 'Event' (Evènement).

Un interrupteur par exemple peut être relié à ce port, et l'état de cet interrupteur: 'Ouvert' ou 'Fermé' pourra être exploité. Ceci est idéal pour quantifier « la sensibilité » d'une touche, d'un levier de commande ou de tout autre commutateur.

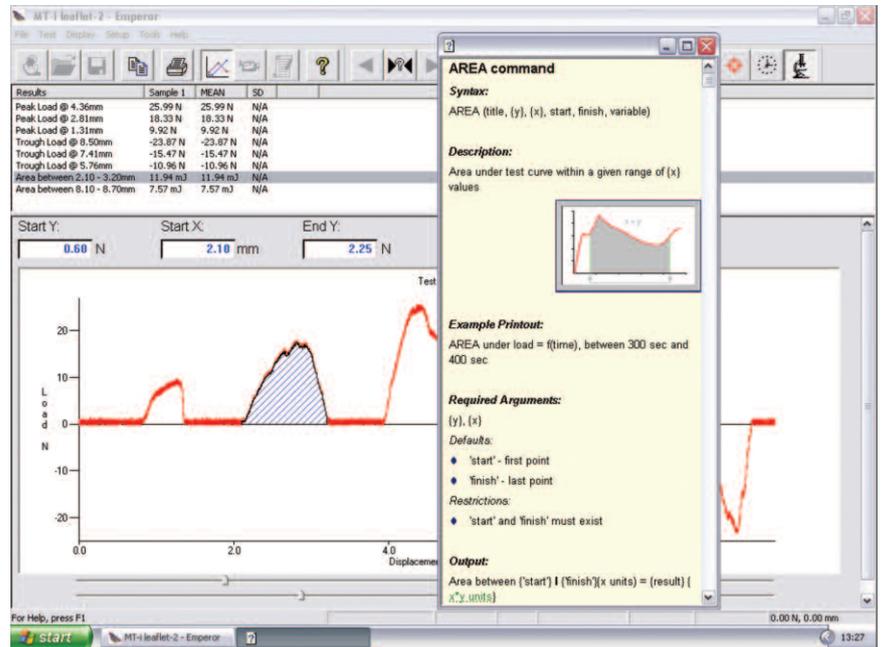


Curseur / Etiquette

Utilisation conviviale:

Emperor™ est un logiciel facile à utiliser et intuitif.

Toutefois, un outil d'aide complet et performant est disponible pour toutes les fonctions du logiciel. Une fois entré dans le système d'aide, l'information recherchée peut être trouvée à partir de la table des matières, dans l'index, via une recherche de mot ou du glossaire des termes.



Revue et réglage de l'écran de calculs

Le logiciel Emperor™ impose de nouveaux standards de flexibilité et de convivialité avec des fonctions bien pensées.

- Système de « de-bugging » permettant aux messages, variables ou graphiques d'être vus en temps réel ou étape par étape
- Fonction d'annotation permettant l'identification de l'opérateur, du lot, de la date et de l'heure à laquelle le test a été effectué



Bancs d'essai grande capacité/grande course

Les bancs d'essai à double colonne de la gamme MultiTest-*i* ont une capacité de 10, 25 ou 50kN. Combinés au logiciel Emperor™, ils permettent de tester des échantillons de plus grande taille et/ou de plus grande capacité tout en conservant une facilité d'utilisation surprenante, en production comme en laboratoire.

Caractéristiques

MultiTest-i	0.5	1	2.5	5	10	25	50	
Stands								
Capacité	N	500	1000	2500	5000	10000	25000	50000
	kgf	50	100	250	500	1000	2500	5000
	lbf	110	220	550	1100	2200	5500	11000
Nombre de colonne(s)		1	1	1	1	2	2	2
Vitesse	mm/min	1 - 1000	1 - 1000	1 - 1000*	1 - 500	1 - 1000	1 - 1000**	1 - 400***
	in/min	0.04 - 39.4	0.04 - 39.4	0.04 - 39.4	0.04 - 20	0.04 - 39.4	0.04 - 39.4	0.04 - 15
Précision de la vitesse de la traverse		±0.1% de la vitesse indiquée						
Distance entre les colonnes		-	-	-	-	400mm (15.7")	400mm (15.7")	420mm (16.5")
Distance Capteur/Colonne****		67mm (2.6")	67mm (2.6")	67mm (2.6")	95mm (3.7")	-	-	-
Débattement maxi base/axe du capteur*****		1359mm (53.5")	1159mm (45.6")	590mm (23.2")	710mm (28.0")	1180mm (46.5")	1140mm (44.9")	1330mm (52.4")
Hauteur totale		1710mm (67.3")	1510mm (59.4")	941mm (37")	1082mm (42.6")	1500mm (59.1")	1500mm (59.1")	1931mm (76")
Largeur totale		290mm (11.4")	290mm (11.4")	290mm (11.4")	328mm (12.9")	826mm (32.5")	826mm (32.5")	864mm (34")
Profondeur totale		414mm (16.3")	414mm (16.3")	414mm (16.3")	526mm (20.7")	512mm (20.2")	542mm (21.3")	572mm (22.5")
Poids total		38kg (84lbs)	36kg (79lbs)	22kg (49lbs)	38kg (84lbs)	110kg (243lbs)	140kg (309lbs)	285kg (628lbs)
Puissance maximum requise		120 watts	200 watts	250 watts	150 watts	400 watts	450 watts	450 watts
Voltage		230V AC 50Hz or 110V AC 60Hz						
Mesure de la Force								
Capacité de capteur disponible	N	2 to 50000 (14 modèles)						
	kgf	0.2 to 5000 (14 modèles)						
	lbf	0.45 to 11000 (14 modèles)						
Précision de mesure du capteur de force		±0.1% de la pleine échelle pour les capteurs de 2 à 2500N						
		±0.2% de la pleine échelle pour les capteurs de 5000 à 50000N						
Résolution de mesure du capteur de force		1:6500						
Déplacement								
Course****		1200mm (47.3")	1000mm (39.4")	500mm (19.7")	590mm (23.2")	960mm (37.8")	950mm (37.4")	1100mm (43.3")
Résolution du positionnement		±0.01mm (±0.0004")						
Logiciel								
Lecture numérique force/longueur/vitesse		Oui						
Communication avec le banc d'essai		Via port RS232 ou port USB (convertisseur fourni)						
Caractéristiques requises		100Mb disponibles HD, CD-ROM plus disponible port RS232/port USB						
Système d'exploitation		Windows® 98/2000/NT/ME/XP						
Vitesse d'acquisition des données		Choix de 1000Hz, 500Hz, 100Hz, 50Hz et 10Hz						
Entrée secondaire		Entrée événement (commutateur), commandes numériques ports I/O (entrées/Sorties)						
Sortie de données		LPT1 (port imprimante), port RS232 (directement ou par convertisseur USB/Réseau en format ASCII) ASCII (Exportation, SPC package etc...)						

* 2.5kN – au-dessus de 2kN, la vitesse maximum recommandée est de 750mm/min (30in/min)

** 25kN – au-dessus de 10kN, la vitesse maximum recommandée est de 500mm/min (20in/min)

*** Mesure à l'axe du capteur

**** Mesure sans capteur ni accessoire

Notez: Voir fiche technique 431-343 pour les dimensions

Spécifications communes	Options
Température	Joint de traverse
Humidité	Carter de sécurité
Compensation au mouvement du système	
Maintien de charge	
Représentation graphique	
Sortie de données des résultats de tests vers PC/Imprimante/Enregistreur	
Communication avec interface PLC/Commande numérique	
	<i>Disponibles sur demande</i>

Mecmesin se réserve le droit de modifier les caractéristiques sans notice préalable

E&EO

Vue d'ensemble des bancs d'essai motorisés Mecmesin

	Piloté par Potentiomètre	Piloté par Console à écran tactile	Piloté par Ordinateur
Capacité			
0.5kN	Vitesse: 1-1000mm/min Distance capteur/colonne: 67mm Course: 1200mm	Vitesse: 1-1000mm/min Distance capteur/colonne: 67mm Course: 1200mm	Vitesse: 1-1000mm/min Distance capteur/colonne: 67mm Course: 1200mm
1kN	Vitesse: 1-1000mm/min Distance capteur/colonne: 67mm Course: 1000mm	Vitesse: 1-1000mm/min Throat Depth: 67mm Course: 1000mm	Vitesse: 1-1000mm/min Distance capteur/colonne: 67mm Course: 1000mm
2.5kN	Vitesse: 1-1000*mm/min Distance capteur/colonne: 67mm Course: 330mm	Vitesse: 1-1000*mm/min Distance capteur/colonne: 67mm Course: 500mm	Vitesse: 1-1000*mm/min Distance capteur/colonne: 67mm Course: 500mm
5kN	—	Vitesse: 1-500mm/min Distance capteur/colonne: 95mm Course: 600mm	Vitesse: 1-500mm/min Distance capteur/colonne: 95mm Course: 600mm
10kN	—	Vitesse: 1-1000mm/min Distance entre les colonnes: 400mm Course: 960mm	Vitesse: 1-1000mm/min Distance entre les colonnes: 400mm Course: 960mm
25kN	—	Vitesse: 1-1000**mm/min Distance entre les colonnes: 400mm Course: 950mm	Vitesse: 1-1000**mm/min Distance entre les colonnes: 400mm Course: 950mm
50kN	—	Vitesse: 1-400mm/min Distance entre les colonnes: 420mm Course: 1100mm	Vitesse: 1-400mm/min Distance entre les colonnes: 420mm Course: 1100mm

* 2.5kN – vitesse maximum recommandée pour tests au-dessus de 2kN est de 750mm/min (30in/min)

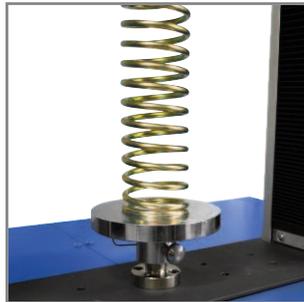
** 25kN - vitesse maximum recommandée pour tests au-dessus de 10kN est de 500mm/min (20in/min)

Applications

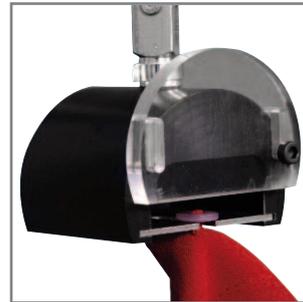
Les bancs d'essai MultiTest-i peuvent être utilisés pour de nombreuses applications:



Test sur emballage



Test sur ressort



Test sur textile



Test de matériaux



Test en compression

- Compressive testing
- Deformation testing
- Extension testing
- Materials testing
- Medical device testing
- Packaging testing
- Spring testing
- Tensile testing
- Textile testing
- Top-load testing



Test d'étirement

Mecmesin's range of testing equipment has been successfully used in a number of different industry sectors including:



Aérospatial



Automobile



Boisson



Construction



Cosmétiques



Electricité & Electronique



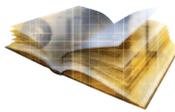
Ingénierie



Agro-alimentaire



Médical



Papier et Carton



Emballage



Pharmaceutique



Plastiques & Caoutchouc



Sécurité



Sports



Textile

Pour plus d'information concernant les applications ou les produits Mecmesin, veuillez consulter notre site Internet www.mecmesin.fr ou appeler FR +33 (0)4 66 53 90 02 ou UK +44 (0)1 403 799979

Témoignages clients

‘Nous avons acheté le MultiTest 10-i pour tester 80% des ressorts que nous avons dans nos wagons. Ce système est très convivial, sa programmation très pratique convient parfaitement pour ce type d’essais. De plus, le support de A&D Korea a été très positif.’

S C Yoon
Seoul Metropolitan Railway Transit Corporation

‘En l’absence d’une norme industrielle pour la mesure des performances de notre produit, il était impératif de développer la nôtre. C’était seulement en modifiant le matériel disponible en stock que nous pouvions obtenir la solution parfaite. Mecmesin nous a apporté un support total, un appui de qualité et rentable tout au long de ce processus. J’ai et je continuerai de les recommander à d’autres.’

S. Checkley
e-Medix - Precision Medical Engineering

Étalonnage et réparation

Offrant un service réactif, notre laboratoire d’étalonnage et notre centre de réparation prennent en charge tous les équipements de la gamme Mecmesin et peuvent également offrir leurs services pour les produits provenant d’autres fabricants. Tous nos capteurs sont étalonnés suivant un procédé répondant aux exigences de la norme ISO et sont fournis avec un certificat d’étalonnage rattachés aux étalons nationaux.



On-site calibration



In-house calibration



Support/Services

- Réseau mondial de distributeurs
- Garantie de 24 mois
- Support en ligne
- Accessoires
- Installation et formation sur site
- Centre d’étalonnage & service après vente
- 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	Finlande	Pologne
Algérie	France	Portugal
Allemagne	Grèce	République Tchèque
Arabie Saoudite	Hong Kong	Roumanie
Argentine	Hongrie	Russie
Australie	Inde	Singapour
Autriche	Indonésie	Slovaquie
Bangladesh	Iran	Slovénie
Belgique	Irlande	Sri Lanka
Brésil	Italie	Suède
Canada	Japon	Suisse
Chili	Malaisie	Taiwan
Chine	Maroc	Thaïlande
Colombie	Mexique	Tunisie
Corée	Norvège	Turquie
Costa Rica	Nouvelle-Zélande	USA
Danemark	Pays-Bas	Venezuela
Espagne	Philippines	Vietnam

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



Certificate No. FS 58553

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

TAMPON DU DISTRIBUTEUR