

# Mecmesin

testing to perfection

## MultiTest-xt

Solution pour Test de  
Traction & Compression  
Piloté par Console à Ecran Tactile



# MultiTest-xt: Vue d'ensemble

Les Responsables Qualité qui nécessitent un système de mesure simple d'utilisation en zone de production ne devraient pas chercher plus loin que la gamme des bancs d'essai MultiTest-xt de Mecmesin.

Avec le MultiTest-xt, les tests de traction & compression sont effectués par la simple pression d'une touche, ce qui le rend idéal pour la réalisation des contrôles qualité de routine sur différents produits, matériaux & composants.

Il a été spécifiquement conçu pour une utilisation en environnement où le débit, la productivité et un minimum de formation sont essentiels et où l'utilisation d'un ordinateur n'est pas toujours adaptée.



## Principales caractéristiques

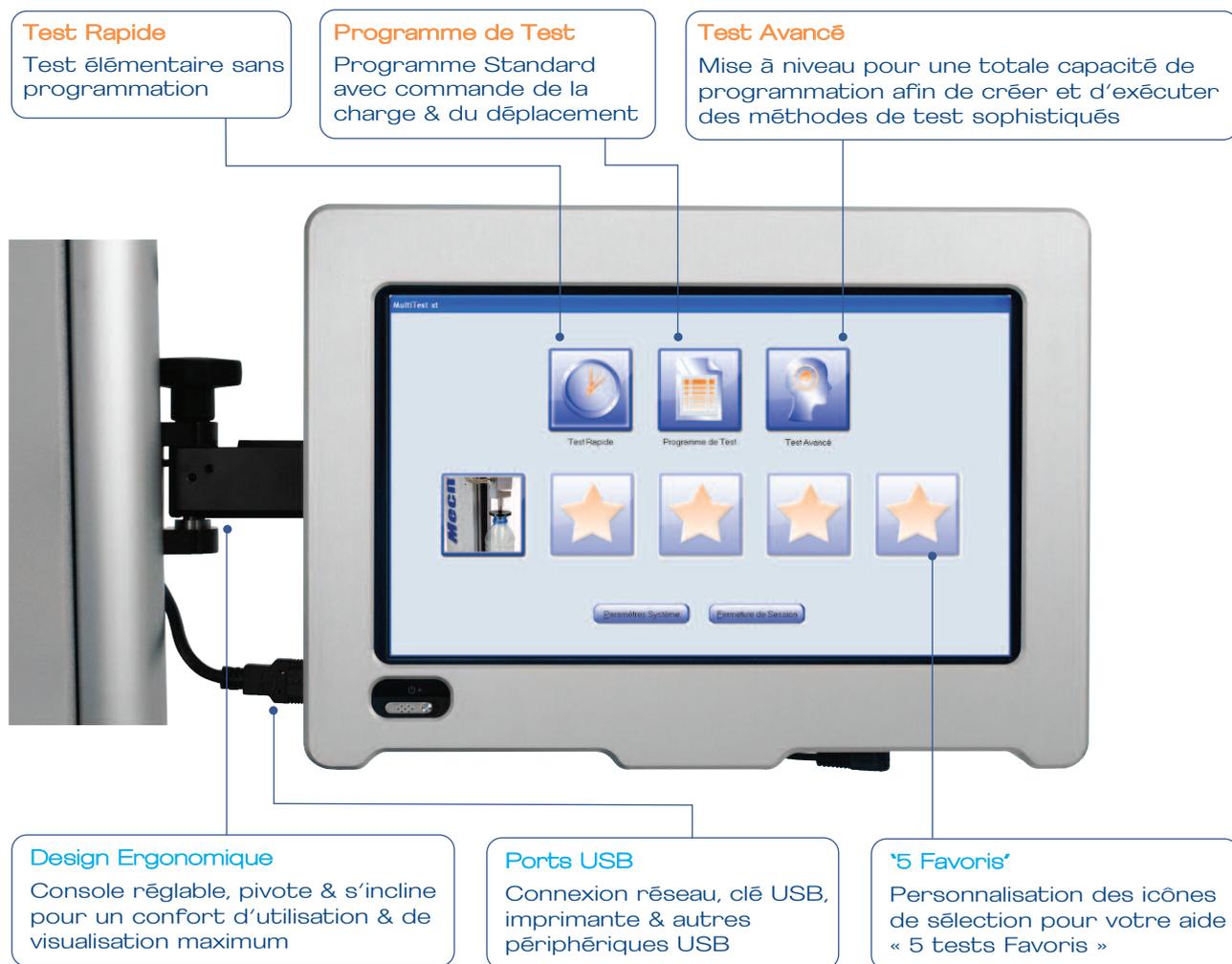
### Opérateurs

- Accès protégé par Mot de Passe - identifie l'opérateur pour une traçabilité complète
- Accès rapide à 5 tests favoris - icônes personnalisés pour une sélection instantanée du test
- Librairie de stockage de vos méthodes de test illimitée - minimise le temps d'installation
- Simple d'utilisation avec peu de formation - "la Simplicité même" un bouton pour lancer le test
- Interface écran tactile intuitif - affichage clair des Résultats et Graphiques
- Code couleur pour l'indication: « Conforme » ou « Non-conforme » - alerte immédiatement l'opérateur
- Rapport de Test - imprime un rapport détaillé des résultats, personnalisable suivant votre besoin

### Administrateurs

- Programmation simple - menus intuitifs pour vous guider dans la création de vos tests
- Rapport de mesure personnalisable - créer votre rapport sur mesure
- Choix de 3 modes de programme:
  - **"Test Rapide"** pour les tests de Force basiques
  - **"Programme deTest"** pour des méthodes de tests standards
  - **"Test Avancé"** pour des méthodes de tests sophistiqués
- De fabrication robuste - idéal en zone de Production et Laboratoire de Contrôle Qualité
- Interface à Ecran tactile intuitive - aucun ordinateur n'est nécessaire
- Fréquence d'échantillonnage de 1000Hz - assure une capture précise des pics de Force
- Sortie USB - sauvegarde des méthodes de tests et résultats sur clé USB ou Réseau
- Flexible - Interchangeabilité des capteurs simple et rapide: "plug & play"
- Large gamme de banc d'essai - capacité de 500N à 50kN

## Console à Ecran Tactile



## Accès Sécurisé



Le MultiTest-xt intègre plusieurs niveaux d'accès protégés par mot de passe. Les utilisateurs "Administrateur" ont un accès total à toutes les configurations de test ainsi qu'à toutes les fonctions de rapports. Les tests utilisés par les opérateurs sont pré-définis "lecture seule" afin d'éviter toutes modifications par inadvertance de leurs paramètres. Les Administrateurs peuvent accorder aux Opérateurs des droits d'accès supplémentaires (comme par exemple la suppression d'échantillon...).

Pour un niveau de sécurité supplémentaire chaque échantillon et série de résultats pourront être associés au nom de l'opérateur et à la date et heure du test. Cette traçabilité est conçue pour aider les fabricants qui souhaitent se conformer aux exigences réglementaires concernant l'enregistrement des résultats de test.

Fonctions de l'écran  
tactile simples d'utilisation  
Système autonome et robuste

# Flexible - Choix de 3 Modes de Programme



## Test Rapide

- Economiser du temps aucune nécessité de créer un programme complet
- Exécute un test basique de traction ou compression à partir d'un seul écran
- Idéal pour la réalisation de tests ponctuels

## Rien de plus simple...

1. Sélectionnez le mode Test Rapide



2.

Type de test  
Sélection du type de test

Vitesse & Charge  
Définir les paramètres de vitesse, charge & déplacement

Calculs  
Choisir les calculs pré-définis souhaités en cochant simplement sa case

Quick Test

Test

Traction  Compression

Vitesse: 50 mm/min

Exécuter jusqu'à une charge  Exécuter jusqu'à un déplacement

Charge: 20.00 N

Détection de la rupture

% de rupture: 75

Pré-test tarer la charge

Pré-test tarer le déplacement

Calculs

Charge @ Rupture

Déplacement @ Rupture

Déplacement @ Charge cible

Charge @ Déplacement cible

Charge @ Charge maximum

Déplacement @ Charge maximum

Paramètres du Graphique

Charge/Déplacement  Charge/Temps

Déplacement/Temps  Autres

Axe-Y:  ▼

Axe-X:  ▼

Exécuter Annuler

3. Appuyez sur Exécuter





## Programme de Test

- Idéal pour la conservation des spécifications des tests établis
- Créer des méthodes multi-étapes pour l'exécution de test à une charge, un déplacement ou une rupture
- Les tests les plus fréquemment utilisés peuvent être attribués à 5 boutons "Favoris"
- Enregistrer un nombre de tests illimité dans sa bibliothèque pour un accès et stockage facile

### Bibliothèque de Tests

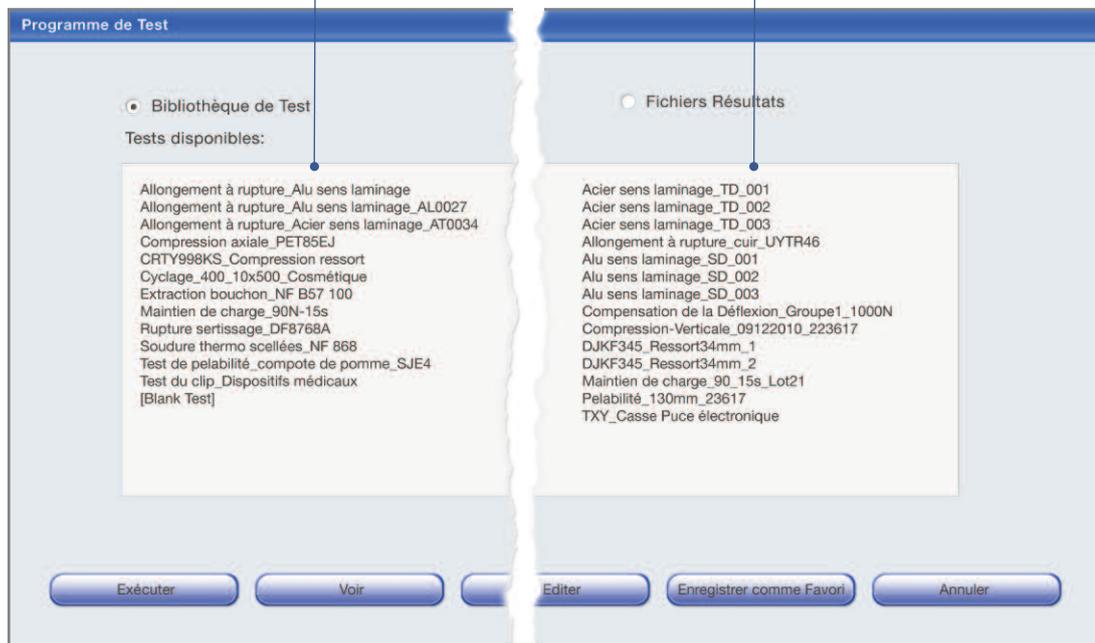
Choisir dans la bibliothèque parmi les modèles pré-installés et démarrer le test

Ou...

### Bibliothèque de Tests Etablis

Choisir dans la bibliothèque illimitée les tests établis suivant vos propres critères

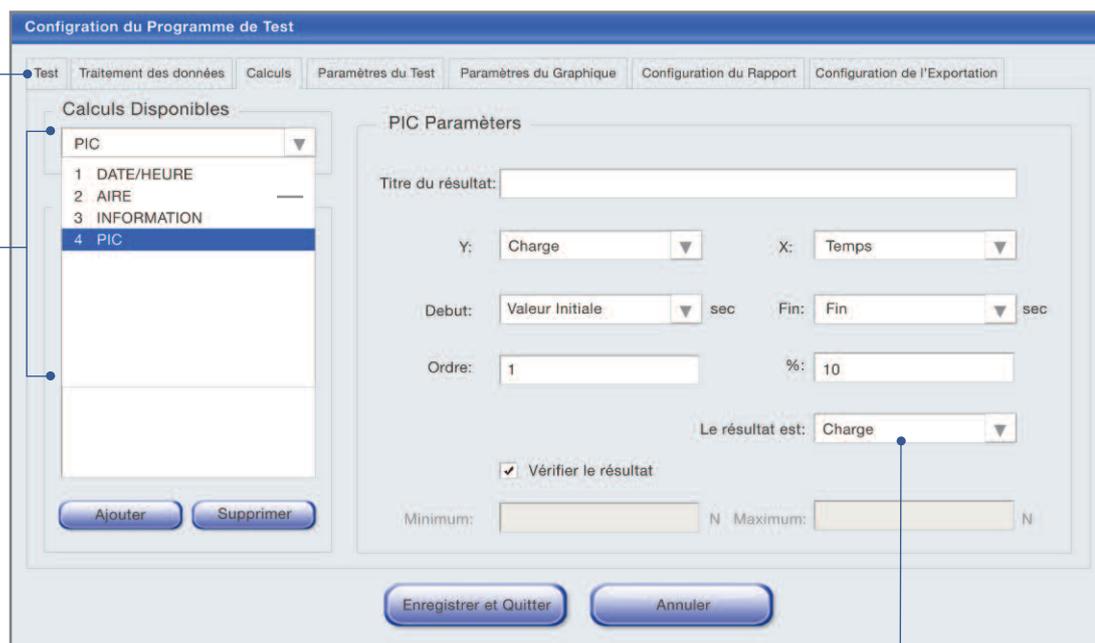
### Sélection du Test



### Configuration du Test

**Onglets**  
Permettant une création intuitive des méthodes de test

**Calculs**  
Utilisez la liste pour sélectionner & ajouter tous les calculs souhaités pour votre test



### Paramètres

Définir les paramètres de calculs & configurer les critères: Conforme/Non Conforme

# Flexible - Choix de 3 Modes de Programme



## Test Avancé

Si vos applications exigent un contrôle plus sophistiqué du banc d'essai, le MultiTest-xt pourra être mis à niveau en faisant l'acquisition du logiciel 'Constructeur de Programme Avancé' (en option) pour activer les fonctions de Test Avancé.

Zone de Production



Labo. de CQ



Utiliser un PC séparé pour créer des programmes multi-étape grâce au logiciel 'Constructeur de Programme Avancé'

transfert



Charger et exécuter un programme avec le banc d'essai MultiTest-xt via le bouton 'Test Avancé'



Grâce à cette option vous avez un accès réservé au puissant logiciel de Mesure de Force: Emperor™ de chez Mecmesin. Ce logiciel dispose d'une structure flexible permettant l'accès à une bibliothèque complète de calculs, qui peuvent être adaptés à vos besoins. Il dispose également d'une liste de commandes qui vous permettra de créer des programmes multi-étape plus complexes.

Une fois créés, ces programmes peuvent être alors téléchargés dans le MultiTest-xt via le Réseau ou une clé USB, puis pour exécuter le test appuyez sur bouton mode 'Test Avancé' et sélectionnez le programme à partir de la liste des tests disponibles.

## Ecran Phase de Test

Lorsqu'une méthode de test a été sélectionnée et le test effectué, l'opérateur, peut alors visualiser les résultats suivant 2 formats au choix:

Soit...

## Résultats & Graphiques

icônes

"Appuyez sur les icônes" pour une navigation rapide pour l'impression de rapports & vers les fonctions d'exportation

Les Résultats du dernier échantillon testé s'affiche

La représentation Graphique du test est affichée en temps réel

Résultats	Echantillon 3
Inclus	<input checked="" type="checkbox"/>
Démarrage du test	11:47 13/05/2010
Aire	1236.00
Testé par	Administrateur
Résultat global	CONFORME

C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Mecmesin\Emperor-xt\Force\Results\Peel Test-Goblet single trace verdict.for

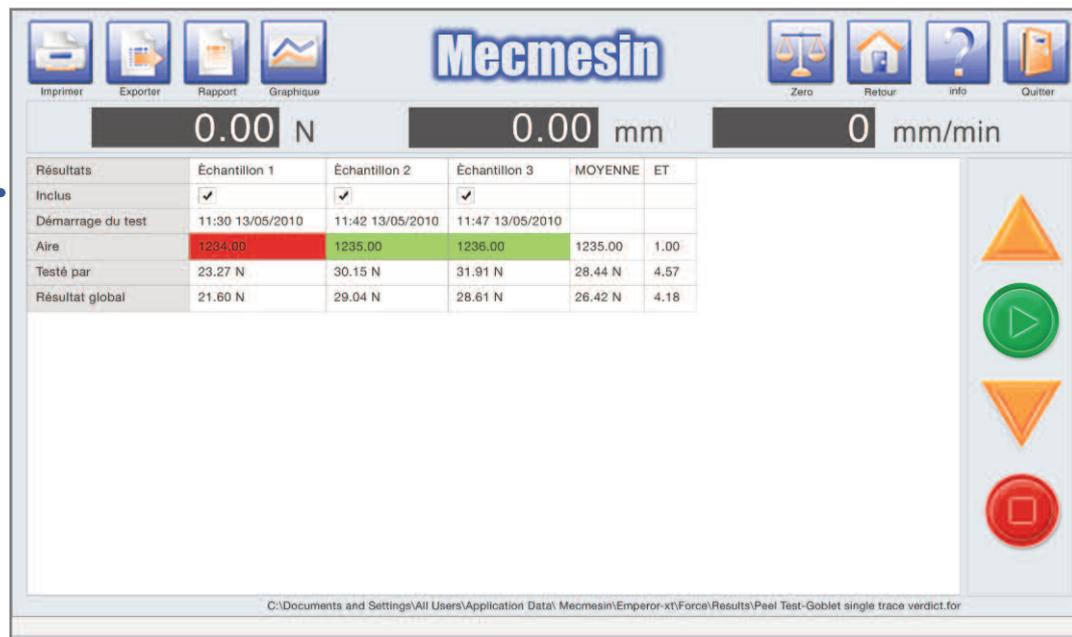
# Ecran Phase de Test

Soit...

## Résultats Uniquement

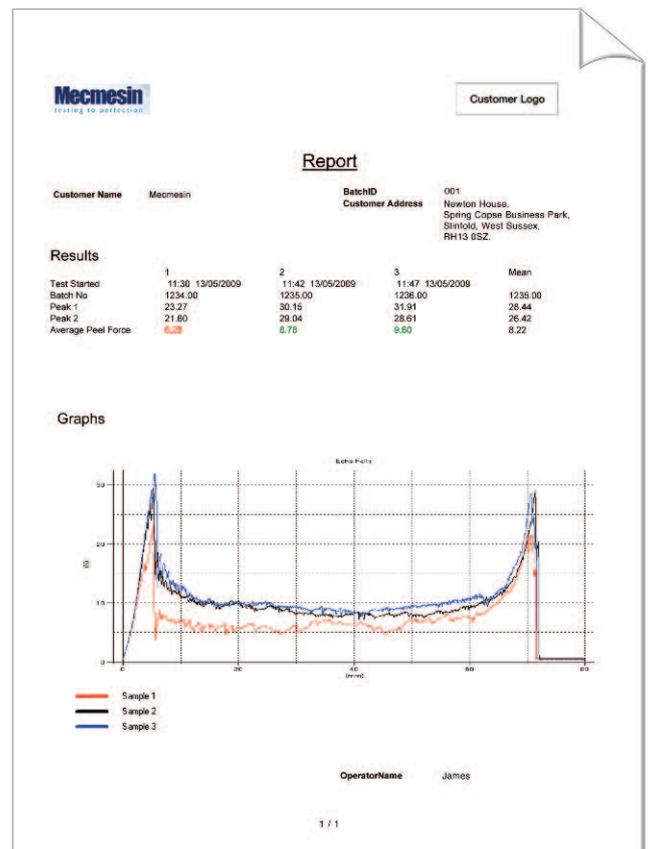
- Affichage complet des résultats de test
- Les résultats de chaque échantillon sont clairement disposés sous forme de tableau
- Un Code couleur de notification "Conforme" ou "Non Conforme" pour une interprétation simple et rapide des résultats

Résultats  
Affichage des résultats de tous les échantillons testés



## Rapports & Exportation

- Sélectionner un rapport standard ou personnalisé à l'aide des modèles intégrés
- Enregistrer la configuration et les résultats du test via la clé USB ou le Réseau
- Exportation automatique des données vers Microsoft Excel® et progiciels MSP
- Récupération de 1000 données par seconde pour un enregistrement détaillé des résultats de chaque échantillon et pour une capture précise des pics de Force



# Système extensible pour des besoins qui évoluent

## API/Interface de Commandes Numériques

Le MultiTest-xt est équipé d'une Interface de commandes Numériques pour faciliter la communication avec des périphériques externes comme un API (Automate Programmable Industriel) ou plus simplement une pédale de commande externe pour démarrer le test. L'utilisation d'un API vous permet d'automatiser une méthode de test comme par exemple le chargement de plusieurs échantillons sur un carrousel pour accroître ainsi la productivité et de réduire le temps passé de l'opérateur.



Carrousel de chargement de balles de tennis utilisé avec un banc d'essai Mecmesin

Configurer le MultiTest-xt pour communiquer avec un API

The screenshot shows the 'Program Test Set-up' window with the following sections:

- Unités:** Charge: N, Position: mm, Temps: sec. Vitesse des 'Jog' manuels: 250 mm/min.
- Limites:** Charge: 1000 N, Position: 1000 mm, Temps: 3600 sec, Vitesse: 500 mm/min.
- Entrées Numériques:** A list of six entries, each set to 'ARRÊT'. A 'Mise à jour' button is present.
- Sortie Numériques:** A list of six entries, each set to 'ARRÊT'. A 'Mise à jour' button is present.
- Buttons at the bottom: 'Enregistrer et Quitter' and 'Annuler'.

## Large Gamme de Capacités de 1kN à 50kN

Le MultiTest-xt est disponible suivant une large gamme de capacités afin de répondre exactement aux exigences de vos tests. Choisissez un banc d'essai Mono colonne ou un banc d'essai double colonne spécialement conçu pour tester des échantillons, des produits de taille élevée et nécessitant une Force élevée.



## Capteurs de Force: "Plug and Play"



Tous les capteurs de Force Mecmesin sont rapidement et facilement interchangeables grâce à la reconnaissance instantanée de sa capacité et de ses données d'étalonnage. Tout simplement: « plug-and-play ».

Le MultiTest-xt peut très facilement et de manière économique être amélioré en utilisant un capteur de Force différent. Vous pouvez choisir le capteur de Force pour couvrir la plage de mesure la mieux adaptée à vos tests.

Une gamme complète d'adaptateurs est disponible pour fixer tout type d'accessoires Mecmesin sur n'importe quel capteur de Force.

## Pinces & Accessoires

Les Pinces & Accessoires sont des éléments critiques pour la mise en œuvre de vos tests de Force. Ils ont été conçus pour tester une multitude de matériaux et de produits comme les adhésifs, les composites, le verre, le plastique, le caoutchouc, les textiles et le bois.

Egalement, des accessoires dédiés ont été spécialement étudiés pour tester les composants suivants: les cosse à sertir, les claviers, les circuits imprimés et composants électroniques, les ressorts, les commutateurs.

Si vous disposez d'échantillons ne pouvant être utilisés avec aucun de nos accessoires standards, les ingénieurs de Mecmesin qui ont de nombreuses années d'expérience dans la conception et la fabrication d'accessoires sur mesure pourront sans aucun doute vous apporter la solution adaptée à votre besoin.



## Sécurité

Dans des conditions normales d'utilisation, le logiciel apporte au MultiTest-xt de Mecmesin une protection intrinsèque en cas de surcharge.

De plus, chaque MultiTest-xt est équipé d'interrupteurs de fin de course mécaniques pour éviter d'endommager les accessoires et capteurs de Force et d'un bouton d'arrêt d'urgence en face avant du banc d'essai pour stopper le déplacement de la traverse à tout moment.

Des carters de protection machine sont disponibles sur demande si votre application exige une protection renforcée de l'opérateur.

Mecmesin propose également des soufflets de protection de colonne pour éviter toute pénétration de particules, de poussières, etc...dans le banc d'essai.



Banc d'essai double colonne équipé d'une Protection de sécurité

# Caractéristiques

MultiTest-xt	0.5	1	2.5	5	10	25	50	
<b>STAND</b>								
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 - 40	0.04 - 40	0.04 - 40	0.04 - 20	0.04 - 40	0.04 - 40	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 (stand uniquement)	290mm (11.4")	290mm (11.4")	290mm (11.4")	328mm (12.9")	826mm (32.5")	826mm (32.5")	864mm (34")	
Largeur totale (avec la console)	546mm (21.5")	546mm (21.5")	546mm (21.5")	615mm (24.2")	1061mm (41.8")	1061mm (41.8")	1099mm (43.3")	
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	43kg (95lbs)	41kg (90lbs)	27kg (60lbs)	43kg (95lbs)	115kg (254lbs)	145kg (320lbs)	290kg (639lbs)	
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							
<b>MESURE DE LA FORCE</b>								
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							
<b>DEPLACEMENT</b>								
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")							

\* 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)

\*\*\* 50kN - au-dessus de 25kN, la vitesse maximum recommandée est de 250mm/min (10in/min)

\*\*\*\* Mesure à l'axe du capteur

\*\*\*\*\* Mesure sans capteur ni accessoire

**Notez:** Voir fiche technique 431-390 pour les dimensions

## Spécifications communes

Température	10C - 35C (50F - 95F)
Humidité	Conditions industrielles et laboratoires standards
Fréquence d'acquisition (Hz)	Choix de 1000, 500, 100, 50, 10
Compensation au mouvement du système	Oui
Maintien de la Charge	Oui
Affichage numérique de la Charge/Position/Vitesse	Oui
Sortie de données des résultats de tests vers PC/Imprimante/Enregistreur	Oui, via ports USB/Réseau ou Réseau sans fils RS232 par convertisseur USB/Réseau en format ASCII
Communication avec interface PLC/Commande numérique	Oui, via ports numériques programmables 6 Entrées + 6 Sorties

## Options

Joint de traverse  
Carter de sécurité  
*Disponibles sur demande*

## Support et Services

- Réseau mondial de distributeurs
- Garantie de 24 mois
- Accessoires
- Laboratoire d'étalonnage & service après vente
- Support technique, expertise en applications
- Installation & formation sur site
- Support en ligne

Mecmesin se réserve le droit de modifier les caractéristiques des équipements sans préavis E&OE



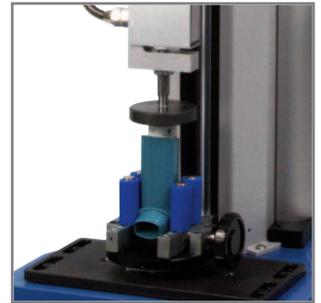
# Applications

La flexibilité et la simplicité du banc d'essai MultiTest-xt en font le système idéal pour la réalisation de tests aussi bien sur les applications les plus communes comme les compressions de ressorts que les plus sophistiquées comme des dispositifs médicaux.

Il est également idéal pour la réalisation de nombreux tests de routine différents exécutés par différents opérateurs. Par exemple un Responsable Qualité peut définir un simple critère de test 'Conforme' ou 'Non conforme' pour le contrôle de réception de pièces par les opérateurs.

Ceci serait effectué simplement en quelques touches sur l'écran de la console et n'exige qu'une formation minimale des opérateurs.

Alternativement, avec le 'Constructeur de Programme Avancé', des programmes multi-étapes peuvent être créés et importés pour être exécutés avec le MultiTest-xt - mais toujours pour l'opérateur il ne s'agit que de quelques pressions de touches pour effectuer le test.



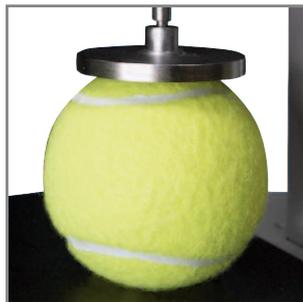
Test sur dispositif médical



Test de compression verticale



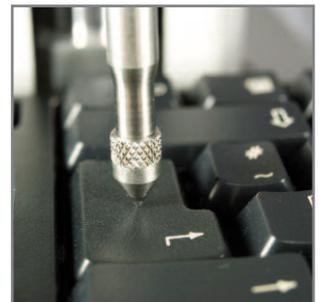
Test de pelage



Test de compression sur balle de Tennis



Test de résistance de sertissage



Test de compression sur touches clavier

## Industry sectors



Aérospatial



Automobile



Boisson



Construction



Cosmétiques



Electricité & Electronique



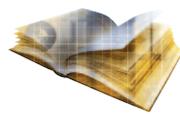
Ingénierie



Agro-alimentaire



Médical



Papier et Carton



Emballage



Pharmaceutique



Plastiques & Caoutchouc



Sécurité



Sports



Textiles

# 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](http://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



Certificate No. FS 58553

TAMPON DU DISTRIBUTEUR

## Siège

### Mecmesin Limited

Newton House,  
Spring Copse Business Park,  
Slinfold, West Sussex,  
RH13 0SZ, United Kingdom.  
e. [sales@mecmesin.com](mailto: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](mailto: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