

# Mecmesin

Testen bis zur Perfektion

## MultiTest-xt

Prüfsystem für Zug und Druck

Leicht bedienbare Touch Screen Konsole



# MultiTest-xt Überblick

Ihre Qualitätssicherung benötigt ein leicht bedienbares Kraftmesssystem für die Produktion? Sie brauchen nicht weiter zu suchen: Mecmesins MultiTest-xt Prüfstände sind die Lösung.

Zug- und Druckmessungen werden mit dem MultiTest-xt mit einem Tastendruck ausgeführt. Das ideale System für Routinemessungen an einer Vielzahl von Produkten, Materialien und Komponenten in der QS.

Das System wurde speziell für Umgebungen entwickelt, in denen die Durchsatzrate, Produktivität und minimales Training wichtig sind und der Einsatz von PC's nicht immer möglich ist.



## Merkmale

### Benutzer



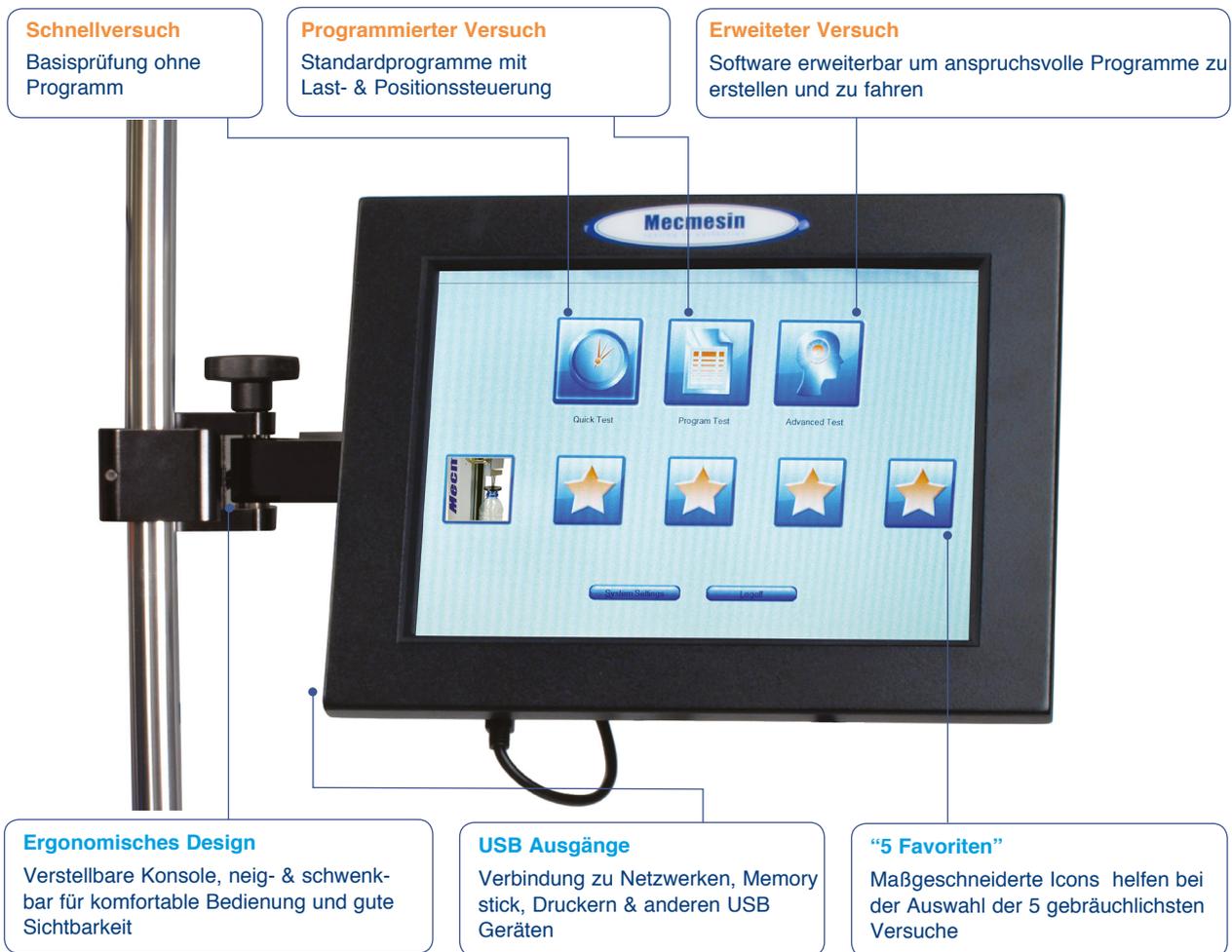
- Passwortgeschützter Zugang - identifiziert den Benutzer für Rückführbarkeit
- Schneller Zugang zu den 5 wichtigsten Prüfabläufen - massgeschneiderte Icons ermöglichen sofortige Testauswahl
- Unbegrenzte Speichermöglichkeit der Prüfabläufe - minimiert Einrichtungszeit
- Leichte Handhabung nach nur kurzer Einführung - "Einfachste Bedienung" ein Tastendruck startet den Test
- Grosse, leicht ablesbare Touch Screen Anzeige - zeigt Versuchsergebnisse und Graph deutlich an
- Farblich markierte "Gut" oder "Schlecht" Anzeige - warnt den Bediener sofort
- Versuchsbericht - drucken Sie eine auf Ihre Erfordernisse zugeschnittene umfangreiche Zusammenfassung der Ergebnisse

### Einrichter



- Leichtes Programmieren - intuitive Menüs führen Sie durch die Erstellung eines Versuchsprogramms
- Benutzerdefinierte Berichte - erstellen Sie Ihren eigenen maßgeschneiderten Bericht
- Auswahl zwischen 3 Programmarten:
  - "**Schnellversuch**" für einfache Kraftmessung
  - "**Programmierter Versuch**" für standardisierte Versuchsabläufe
  - "**Erweiterter Versuch**" für anspruchsvolle Versuchsabläufe
- Robuste Bauweise - ideal für die Produktion, QS und Labor
- Einfaches Touch Screen Interface - kein separater Computer erforderlich
- 1000Hz Datenabtastrate - gewährleistet akkurates Erfassen der Spitzenwerte
- USB Ausgang - speichert Versuchsprogramme und Ergebnisse auf einen Memory Stick oder in ein Netzwerk
- Flexibel - leichtes Auswechseln der Messzellen - sofort betriebsbereit
- Grosse Auswahl an Prüfständen - Kapazitäten von 500 N bis zu 50 kN

## Leicht bedienbare Touch Screen Konsole



## Sicherer Zugang



Der MultiTest-xt verfügt über verschiedene passwortgeschützte Zugangsebenen. “Master” (Einrichter) haben vollen Zugriff auf alle Funktionen, die die Einrichtung und Auswertung betreffen. Vorbereitete “read-only” Prüfabläufe werden von “Bedienern” genutzt, die Prüfparameter können von diesen jedoch nicht geändert werden. Bediener können zusätzlich weitere Zugangsmöglichkeiten erhalten (z.B. Löschen von Proben).

Als zusätzliches Sicherheitsfeature kann jeder Prüfling und jedes Messergebnis mit dem Namen, dem Datum und dem Zeitpunkt der Prüfung versehen werden. Diese Rückführbarkeit hilft Herstellern zu gewährleisten, dass alle Anforderungen für das Speichern von Prüfergebnissen erfüllt werden.

leicht bedienbar  
touch screen  
robustes Einzelgerät

# Flexibel - Auswahl zwischen 3 Programmarten



## Schnellversuch

- Zeitsparend - Das Schreiben eines kompletten Programms ist nicht notwendig
- Fahren Sie einen Standard Zug- oder Druckversuch auf nur einer Bildschirmmaske
- Ideal für gelegentliche Einzelprüfungen

## Es könnte nicht einfacher sein...

### 1. Wählen Sie Schnellversuch



### 2.

#### Art des Versuchs

Wählen Sie die Versuchsart

#### Geschwindigkeit & Last

Definieren Sie die Parameters wie Geschwindigkeit, Last & Verfahrenweg

#### Berechnungen

Wählen Sie mit einem Klick welche vorab definierten Berechnungen erforderlich sind

Quick Test

Test

Tension  Compression

Speed:  mm/min

Run to load  Run to extension

Load:  N

Break detection

Break %:

Pre-test Tare Load

Pre-test Tare Extension

Calculations

Load @ break

Extension @ break

Extension @ target load

Load @ target extension

Load @ maximum load

Extension @ maximum load

Graph Settings

Load/Displacement  Load/Time

Displacement/Time  Others

Y-Axis:  X-Axis:

### 3. Drücken Sie





## Programmierter Versuch

- Ideal, um erprobte Versuchsabläufe durchzuführen
- Erstellen Sie mehrphasige Prüfabläufe um zu einer Kraft, Weg oder Bruch zu fahren
- Häufig verwendete Prüfabläufe können den 5 "Favoriten" Tasten zugewiesen werden
- Sichern Sie eine unbegrenzte Anzahl von Prüfabläufen in einer Bibliothek für einfache Speicherung und Zugang

### Versuchsauswahl

**Versuchsbibliothek**  
Wählen Sie aus einer Bibliothek von Standardversuchen

oder...

**Gespeicherte Versuchsbibliothek**  
Wählen Sie aus einer unbegrenzten Bibliothek Ihrer eigenen Versuchsabläufe

### Versuch einrichten

- Tabs**  
Tab Format ermöglicht intuitives Schreiben von Prüfabläufen
- Berechnungen**  
Verwenden Sie die drop-down Box um so viele Berechnungen wie für Ihre Prüfung nötig sind auszuwählen und hinzuzufügen

**Parameter**  
Definieren Sie die Parameter für die Berechnung & Vorgabe Ihrer Gut/Schlecht Kriterien

# Flexibel - Auswahl zwischen 3 Programmarten



## Erweiterter Versuch

Wenn Ihre Anwendung eine umfassendere Nutzung des Prüfstand erfordert, können die Möglichkeiten des MultiTest-xt durch den Zukauf einer optionalen Programmerstellungssoftware erweitert und das Erstellen anspruchsvollerer Programme ermöglicht werden.

## Produktion



## QS Labor



Verwenden Sie einen separaten PC um vielseitige Programme mit der erweiterten Software zu erstellen.

übertragen



oder

Laden und fahren Sie ein Programm mit dem MultiTest-xt über die Taste für erweiterte Versuche



Mit dieser Funktion haben Sie Zugang zu Emperor™, Mecmesins leistungsstarker Software für Kraftmessungen. Emperor™ hat eine frei aufbaubare Struktur, die den Zugang zu einer umfassenden Bibliothek von Berechnungen ermöglicht, die auf Ihre Anforderungen zugeschnitten werden können.

Zusätzlich gibt es eine Reihe von Steuerungsbefehlen, die es ermöglichen, komplexere mehrstufige Programme zu erstellen. Nach dem Erstellen dieser Programme können Sie diese über ein Netzwerk oder einen Memory Stick auf den MultiTest-xt laden und durch einfaches Betätigen der Taste "erweiterte Versuche" fahren und aus der Liste der verfügbaren Versuche auswählen.

## Echtzeitanzeige

Wenn ein Versuchsprogramm ausgewählt und der Versuch durchgeführt wurde, kann der Bediener die Ergebnisse in 2 wählbaren Formaten ansehen:

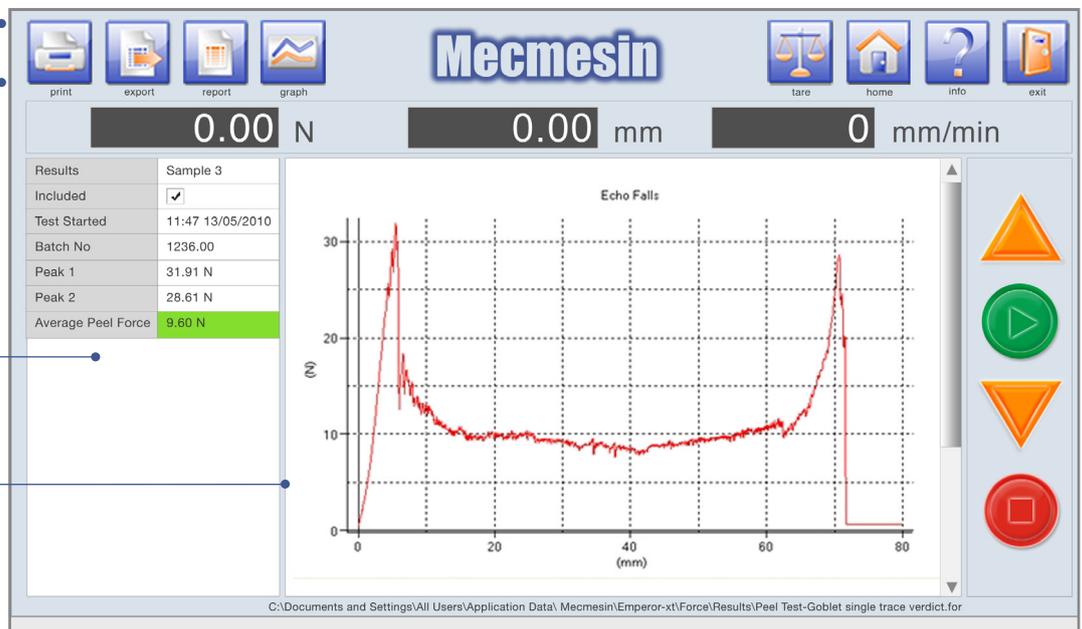
## Entweder...

## Ergebnisse & Graphik

**Icons**  
"Touch Icons" für schnelle Druck-, Bericht- & Exportfunktionen

Ergebnisse der letzten geprüften Probe werden angezeigt

Versuch wird graphisch in Echtzeit dargestellt.

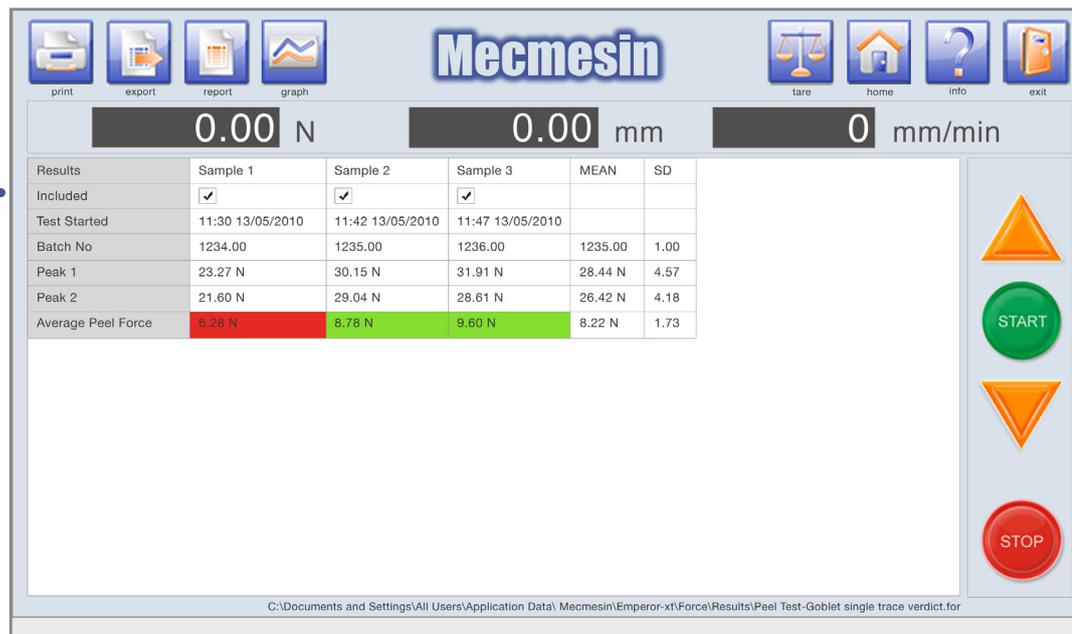


## Oder...

## Nur die Ergebnisse

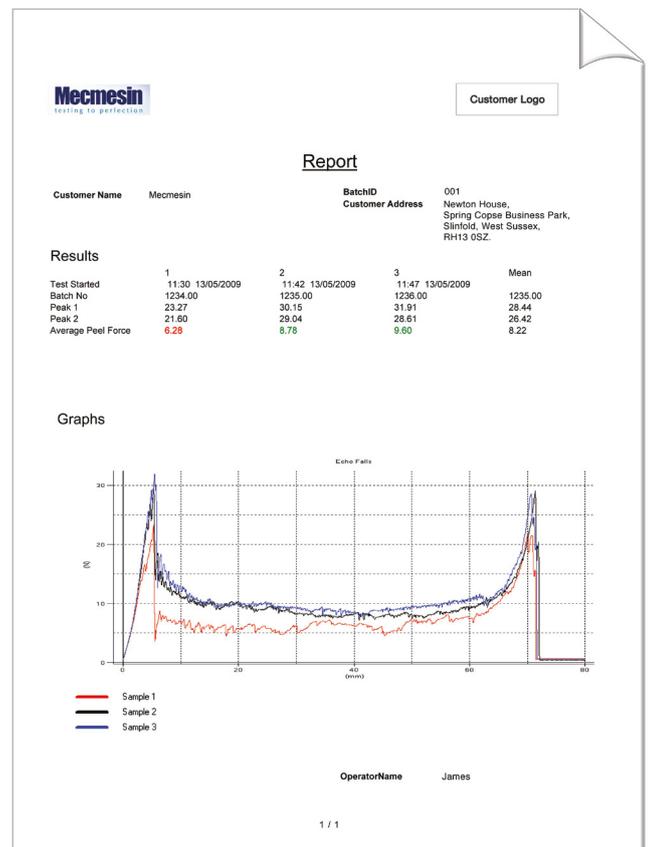
- Leicht ablesbare, umfassende Anzeige der Versuchsergebnisse
- Ergebnisse für jede Probe klar gegliedert
- Farblich markierte "Gut" oder "Schlecht" Kennzeichnung für schnelle & einfache Auswertung der Ergebnisse

Ergebnisse  
Ergebnisse für  
alle geprüften  
Proben werden  
angezeigt



## Berichte & Exportieren

- Wählen Sie Standardberichte oder erstellen Sie ihre eigenen indem Sie die eingebauten Vorlagen verwenden
- Speichern Sie rundeinstellungen und Ergebnisse des Versuchs über Memory Stick oder Netzwerk
- Automatischer Export der Messwerte zu Microsoft Excel® und SPC Paketen
- Speichern Sie 1000 Daten pro Sekunde für die detaillierte Aufzeichnung der Messwerte jedes Prüflings und akkurate Erfassung von Spitzenwerten



# Erweiterbar auf Ihre Anforderungen

## PLC/Digital Control Interface

Der MultiTest-xt ist mit einer digitalen Schnittstelle, zum steuern von externen Geräten wie einem PLC (Programmable Logic Controller) oder einem Fußschalter, ausgestattet. Ein PLC (SPS) ermöglicht Ihnen die Automatisierung Ihrer Versuchsroutine, indem mehrere Prüflinge auf eine Bestückungsvorrichtung geladen werden und so die Produktivität erhöht und der für die Prüfung benötigte Zeitaufwand reduziert wird.



Tennisball-Vorrichtung,  
auf einem Mecmesin Prüfgerät

Konfigurieren Sie  
den MultiTest-xt,  
um mit einem  
PLC zu  
kommunizieren

## Große Auswahl an Messbereichen von 500 N to 50 kN

Der MultiTest-xt ist in mehreren Messbereichen erhältlich, um genau Ihren Prüfanforderungen zu entsprechen. Wählen Sie zwischen einsäuligen bis zu anspruchsvollen zweisäuligen Maschinen aus, die besonders für die Prüfung von großen oder hoch belastbaren Prüflingen oder Produkten entwickelt wurden.



MultiTest 2.5-xt



MultiTest 5-xt



MultiTest 10-xt  
MultiTest 25-xt  
MultiTest 50-xt

## Messzellen - sofort betriebsbereit



Alle Messzellen von Mecmesin sind schnell und einfach auswechselbar: Der Messbereich und die Kalibrierdaten werden sofort erkannt - das System ist sofort betriebsbereit.

Ein MultiTest-xt kann durch das Auswechseln der Messzelle schnell und kostengünstig erweitert werden. Sie können die Intelligente Messzelle (Intelligent Loadcell = ILC) aussuchen, die den Messbereich Ihres Versuchs am besten abdeckt.

Eine umfassende Auswahl von Adaptern ist erhältlich, um jede Messzelle mit Mecmesins Spannzeugen und Greifern zu verbinden.

## Spannzeuge & Greifer

Spannzeuge und Greifer sind Basiselemente unserer Kraftmesssysteme, um eine umfangreiche Palette von Materialien und Produkten zu erfassen, wie Klebstoffe, Verbundwerkstoffe, Glas, Plastik, Gummi, Textilien und Holz.

Es wurden spezielle Greifer entwickelt, um Komponenten wie Crimpverbindungen, Tastaturen, PCBs, Federn und Schalter zu prüfen. Wenn Sie einen Prüfling haben, für den kein Standardspannzeug verwendet werden kann, können Ihnen unsere Techniker, die viele Jahre Erfahrung mit dem Bau von kundenspezifischen Lösungen haben, behilflich sein.



Zweisäuliger Prüfstand  
mit Schutzvorrichtung

## Sicherheit

Mecmesins MultiTest-xt verfügt beim normalen Betrieb über einen eingebauten Überlastungsschutz durch die Software.

Darüber hinaus ist jeder MultiTest-xt mit einem mechanischen Endlagenschalter ausgestattet, der Schäden an Zubehör und Messzellen verhindert, sowie über einen Not-Aus-Schalter an der Front des Geräts, der die Bewegung des Messschlittens jederzeit anhalten kann.

Sollte Ihre Anwendung einen zusätzlichen Schutz für den Betreiber erfordern, sind Schutzvorrichtungen auf Anfrage erhältlich.

Mecmesin bietet ebenfalls Säulenschutzhüllen an, die den Prüfstand vor Kleinstpartikeln und Staub etc. schützen.

# Spezifikationen

MultiTest-xt		0.5	1	2.5	5	10	25	50	
Prüfstand									
Messbereich	N	500	1000	2500	5000	10000	25000	50000	
	kgf	50	100	250	500	1000	2500	5000	
	lbf	110	220	550	1100	2200	5500	11000	
Anzahl Kugelumlaufspindeln		1	1	1	1	2	2	2	
Geschwindigkeit	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)	
Genauigkeit des Messschlittens		±0.2% der angezeigten Geschwindigkeit							
Entfernung zwischen Säulen		-	-	-	-	400 mm (15.7")	400 mm (15.7")	420 mm (16.5")	
Ausladung†		67 mm (2.6")	67 mm (2.6")	67 mm (2.6")	95 mm (3.7")	-	-	-	
Lichte Höhe††		1359 mm (53.5")	1159 mm (45.6")	590 mm (23.2")	710 mm (28.0")	1140 mm (44.9")	1140 mm (44.9")	1330 mm (52.4")	
Höhe		1710 mm (67.3")	1510 mm (59.4")	941 mm (37")	1082 mm (42.6")	1500 mm (59.1")	1500 mm (59.1")	1931 mm (76")	
Breite (nur Prüfstand)		290 mm (11.4")	290 mm (11.4")	290 mm (11.4")	328 mm (12.9")	826 mm (32.5")	826 mm (32.5")	864 mm (34")	
Max. Breite (mit angebaute Konsole)		546 mm (21.5")	546 mm (21.5")	546 mm (21.5")	615 mm (24.2")	1073 mm (42.2")	1073 mm (42.2")	1099 mm (43.3")	
Tiefe		414 mm (16.3")	414 mm (16.3")	414 mm (16.3")	526 mm (20.7")	542 mm (21.3")	542 mm (21.3")	572 mm (22.5")	
Gewicht		43 kg (95 lbs)	41 kg (90 lbs)	27 kg (60 lbs)	43 kg (95 lbs)	145 kg (320 lbs)	145 kg (320 lbs)	290 kg (639 lbs)	
Maximale Anschlussleistung		120 watts	200 watts	250 watts	150 watts	450 watts	450 watts	450 watts	
Netzspannung		230 V AC 50 Hz or 110 V AC 60 Hz							
Kraftmessung									
Messbereiche der Messzellen	N	2 to 50,000 (14 Modelle)							
	kgf	0.2 to 5,000 (14 Modelle)							
	lbf	0.45 to 11,000 (14 Modelle)							
Genauigkeit der Messzelle		±0.1% des Messbereichs für Messzellen von 2 bis 2.5 kN ±0.2% des Messbereichs für Messzellen von 5000 bis 50 kN							
Auflösung		1:6500							
Wegmessung									
Verfahrweg Traverse††		1200 mm (47.3")	1000 mm (39.4")	500 mm (19.7")	590 mm (23.2")	950 mm (37.4")	950 mm (37.4")	1100 mm (43.3")	
Positionsgenauigkeit pro 300 mm (11,81") Verfahrweg		±130 µm (±0.005")				±100 µm (±0.004")			
Angezeigte Auflösung		±0.01 mm (±0.0004")							

\* 2.5 kN - empfohlene Maximalgeschwindigkeit = 750 mm/min (30 in/min) über 2 kN

\*\* 25 kN - empfohlene Maximalgeschwindigkeit = 500 mm/min (20 in/min) über 10 kN

\*\*\* 50 kN - empfohlene Maximalgeschwindigkeit = 250 mm/min (10 in/min) über 25 kN

† gemessen in der Mitte der Messzelle

†† ohne Messzelle oder Spannzeuge gemessen

## Allgemeine Daten

Betriebstemperatur	10°C - 35°C (50°F - 95°F)
Feuchtigkeit	Normale Industrie- und Laborbedingungen
Abtastrate (Hz)	Wählbar zw, 1000, 500, 100, 50, 10
Bewegung des Systems kompensiert	Ja
Halten der Last	Ja
Digitale Anzeige der Last/Position/Geschwindigkeit	Ja
Export der Ergebnisse PC/Drucker/Datenlogger	Ja, über USB/Netzwerk Ausgänge oder Wireless
Netzwerk	RS232 über USB/Netzwerk Converter in ASCII Format
Kommunikation mit PLC (SPS)/Digitaler Schnittstelle	Ja, über programmierbare digitale Ein-/Ausgänge6 Eingänge + 6 Ausgänge

## Optionen

Säulenschutz  
Schutzvorrichtung

*Auf Anfrage erhältlich*

## Unterstützung und Service

- Internationales Vertreternetzwerk
- 24 Monate Garantie
- Greifer & Zubehör
- Kalibrier- & Servicecenter
- Unterstützung bei Anwendungen
- Vor-Ort Installation & Schulung
- Unterstützung über Website

Mecmesin behält sich vor, alle Angaben ohne vorherige Ankündigung zu ändern. E&OE



# Anwendungen

Die Flexibilität und leichte Bedienbarkeit des MultiTest-xt machen ihn zum idealen Gerät für Anwendungen wie einfache Federprüfungen bis hin zum Prüfen komplexer medizinischer Geräte.

Er ist ideal für Standardversuche, bei denen verschiedene Versuche von verschiedenen Bedienern durchgeführt werden.

Ein Qualitätsmanager würde beispielsweise einen einfachen Gut/Schlecht - Versuch für die Wareneingangskontrolle einrichten. Dieser würde nur durch das Betätigen von ein paar Tasten auf der Konsole durchgeführt und nur eine minimale Einweisung des Bedieners erfordern.

Alternativ können mit dem erweiterten Versuchsprogramm anspruchsvolle mehrphasige Programme geschrieben, importiert und mit dem MultiTest-xt durchgeführt werden - der Anwender braucht trotzdem nur einige wenige Tasten zu drücken, um den Versuch durchzuführen.



Medizinische Versuche



Top-load Versuch



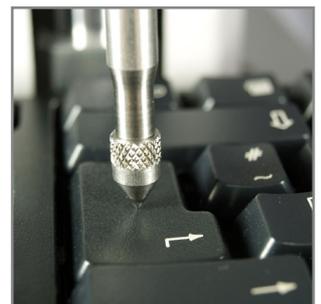
Abzugsprüfung



Tennisball Druckprüfung



Zugprüfung an Crimpverbindungen



Tastatur Druckprüfung

## Industriezweige



Klebstoffe und Beschichtungen



Bau



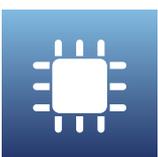
Verkaufsverpackungen



Kosmetik und Körperpflege



Bildungswesen



Elektrik und Elektronik



Stoffe und Textilien



Lebensmittelindustrie und Landwirtschaft



Maschinenbau



Haus und Büro



Medizintechnik und Tiermedizin



Produktsicherheit



Sport und Freizeit



Transportverpackungen



Automobil-/ Luftfahrtindustrie

# Mecmesin

Testen bis zur Perfektion

## Mecmesin - weltführender Entwickler und Lieferant von preiswerten Kraft- und Drehmomentprüfgeräten

Seit 1977 hilft Mecmesin Tausenden von Firmen, anspruchsvolle Qualitätskontrolle in Design und Produktion einzuführen. Die Marke Mecmesin steht für hervorragende Genauigkeit, Design, Leistung und preiswerte Zuverlässigkeit. Manager in der Qualitätskontrolle, Designer, Betreiber und Techniker an Fließbändern und in Forschungslabors empfehlen Mecmesins leistungsfähige Kraft- und Drehmomentmesssysteme bei einer fast unbegrenzten Zahl an Testanwendungen.

[www.mecmesin.com](http://www.mecmesin.com)



Ägypten	Japan	Portugal
Algerien	Kambodscha	Rumänien
Argentinien	Kanada	Russland
Australien	Kolumbien	Saudi Arabien
Bangladesch	Korea	Schweden
Belgien (Flandern)	Kosovo	Schweiz
Brasilien	Kroatien	Singapur
Bulgarien	Laos	Slowakei
Chile	Lettland	Slowenien
China	Libanon	Spanien
Costa Rica	Litauen	Sri Lanka
Dänemark	Malaysia	Südafrika
Deutschland	Marokko	Syrien
Ecuador	Mazedonien	Taiwan
Estland	Mexiko	Thailand
Finnland	Myanmar (Birma)	Tschechische Republik
Frankreich	Neuseeland	Tunesien
Griechenland	Niederlande	Türkei
Indien	Norwegen	Ungarn
Indonesien	Österreich	Uruguay
Iran	Paraguay	USA
Irland	Peru	Venezuela
Israel	Philippinen	Vereinigtes Königreich
Italien	Polen	Vietnam

Wo immer Sie auf der Welt sind, Mecmesin gewährleistet Ihnen durch das globale Vertreter-Netzwerk eine schnelle Lieferung und effizientes Service für Ihre Testlösung



FS 58553

STEMPEL VERTEILER

### Hauptsitz - UK Mecmesin Limited

w: [www.mecmesin.com](http://www.mecmesin.com)  
e: [sales@mecmesin.com](mailto:sales@mecmesin.com)

### Nordamerika Mecmesin Corporation

w: [www.mecmesincorp.com](http://www.mecmesincorp.com)  
e: [info@mecmesincorp.com](mailto:info@mecmesincorp.com)

### Frankreich Mecmesin France

w: [www.mecmesin.fr](http://www.mecmesin.fr)  
e: [contact@mecmesin.fr](mailto:contact@mecmesin.fr)

### Asien Mecmesin Asia Co. Ltd

w: [www.mecmesinasia.com](http://www.mecmesinasia.com)  
e: [sales@mecmesinasia.com](mailto:sales@mecmesinasia.com)

### Deutschland Mecmesin GmbH

w: [www.mecmesin.de](http://www.mecmesin.de)  
e: [info@mecmesin.de](mailto:info@mecmesin.de)

### China Mecmesin (Shanghai) Pte Ltd

w: [www.mecmesin.cn](http://www.mecmesin.cn)  
e: [sales@mecmesin.cn](mailto:sales@mecmesin.cn)