

Kraftmessgeräte & Drehmomentmessgeräte



Brochure



Force and Torque Measurement Engineered Better

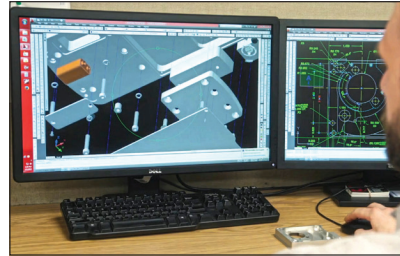
Force and Torque Measurement Engineered Better



MARK-10

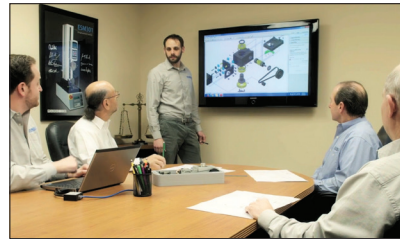
Die Mark-10 Corporation entwirft und baut Kraft- und Drehmomentmessgeräte. Seit der Firmengründung 1979 haben sich unsere Produkte in zahlreichen Anwendungen bei Unternehmen des Automobilsektors, der Medizintechnik, der Textil-, Pharma-, Kosmetik-, Verpackungs- und Lebensmittelbranche und vielen anderen bewährt.

Fokus auf Entwicklung



1979 als beratendes Ingenieurbüro gegründet und in den 1980er Jahren Auftragsfertigung aufnehmend, legt Mark-10 von jeher den Schwerpunkt auf bessere Ingenieursleistungen und Fachexpertise. Nachdem wir jahrelange Erfahrungen mit Kraftmessung gesammelt hatten, entwickelten wir 1990 unseren ersten Kraftmesser. Unsere Produktreihe ist seither stark angewachsen, darunter Anzeigeegeräte mit Remote-Sensoren, manuellen und motorisierten Prüfständen, einer ganzen Palette von Greifvorrichtungen und Befestigungen, mit entsprechender Software und allem Zubehör.

Eine Kultur der Innovation



Als unabhängiger Familienbetrieb können wir die Entscheidungen treffen, die im besten Interesse unserer Kunden sind. Dank regelmäßiger Zusammenarbeit zwischen den Abteilungen Entwicklung, Fertigung, Marketing und Vertrieb bleiben wir am Puls des Marktes und decken seinen Bedarf mit Produkten ab, die elegant, einfach zu verwenden und kosteneffizient sind.

Integrierte Fertigung



Innerhalb unserer voll integrierten Fertigungsanlage in Copiague, NY, entsteht ein Produkt oft aus einem Gespräch bei einer Tasse Kaffee. Mit neuester CAD-Technologie, CNC-Bearbeitung und einem begabten Team von Technikern und Monteuren werden Produktideen Realität. Technischer Support und Kundendienst sind gleich an der anderen Seite des Flurs. Mit diesem Team unter einem Dach können Kundenfragen und Feedback rasch und sorgfältig bearbeitet werden.



Industries & Applications

Medizintechnik & Pharmazeutik



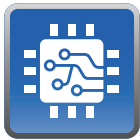
- Nadelpenetrationskraft
- Tabletten-Stampfkraft
- Nahtstärke
- Verpackungsabzugskraft
- Zahn- und Knochen-Anzugsmoment

Automobilindustrie



- Schalterauslösekraft
- Schalterdrehkraft
- Sitzgurt-Rückhaltekraft
- Drehmoment von Befestigern
- Zündschlüssel-Drehmoment
- Kabelzugprüfungen

Elektronik



- Schalterkraftaktivierung
- PCB Biegeversuch
- Kabelzugprüfungen
- Komponenten-Abzugskraft-Tests
- Verbinder Einlege-/Entnahmekraft

Verbraucherprodukte & Sportausrüstung



- Ski-Biegeprüfung
- Brillenhalter-Ziehprüfung
- Tennisball-Kompressionstest
- Schnurreißfestigkeit
- Dehngrenzen von Materialien
- Abzugsprüfungen bei Verpackungen

Essen und Trinken



- Flaschenverschluss-Drehmomenttest
- Flaschenverschluss-Abzugskrafttest
- Konsistenzanalyse
- Reifeprüfung
- Stauchversuch

Verpackung



- 90°/180° Abzugstests
- T-Abzugstests bei flexiblem Verpackungsmaterial

Luftfahrt



- Lagermoment
- Dehngrenze von Materialien
- Passagier-Kontrollknopf-Ansprechkraft

Federn



- Dehntests
- Kompressionstests
- Torsionstests

Ergonomie & Aufgabenanalyse



- Rollstuhl oder Karren schieben
- Schachteln auf- und abladen
- Handling von Gepäck/ Fracht
- Mit schwerem Gerät arbeiten
- Muskelstärketests
- Fitnessprüfung

Allgemeine Fertigung



- Test von Drehmomentwerkzeugen
- Ausdrückkrafttests
- Zugprüfung
- Schweißkrafttests
- Elongationstests
- Lagermomenttests





Digitale Kraft- und Drehmomentmessgeräte

Mark-10 Kraft- und Drehmomentmessgeräte messen Echtzeit- und Spitzenlastwerte mit Datenausgabefunktion für die spätere Analyse. Die Messgeräte können Handgehalten, auf einer Werkbank montiert oder in Verbindung mit einem Mark-10 Prüfstand verwendet werden. Die unterschiedlichen Versionen und Varianten der digitalen Kraft- und Drehmomentmessgeräte von Mark-10 erlauben es dem Anwender, verschiedene Materialien, Größen und Formen in unterschiedlichsten Leistungsklassen zu messen.



- Kraftmessbereiche von 0,5N bis zu 5 kN
- Drehmomentmessbereiche von 7 Ncm bis zu 11,5Nm
- Einsatz als Handgeräte oder mit Prüfstand möglich
- Verschiedene wählbare Einheiten
- Datenausgabefunktion (USB, RS-232, Mitutoyo, analog)
- Sollwerte für Gut- / Schlecht-Prüfungen
- Datenspeicher und Statistische Berechnungen verfügbar
- Mittelwerterfassung verfügbar, für Durchschnittskraft im Zeitverlauf
- Externe Trigger verfügbar, für einfache Prüfungen der Schalterbetätigung
- Vollständiger ASCII-Befehlssatz für den Datenaustausch mit einem PC oder SPS



MARK-10



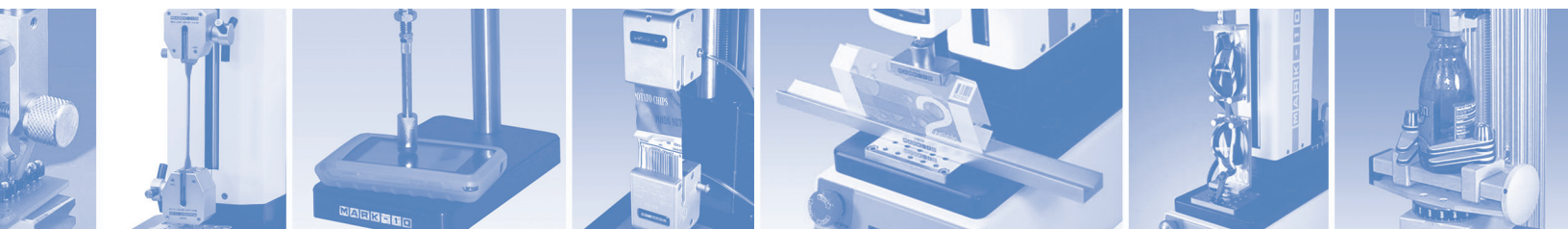
Externe Kraft- & Drehmomentsensoren

Die externen Sensoren der Plug&Test Serie repräsentieren die ultimative Flexibilität für Messaufgaben. Wählen sie aus einer Reihe von Formen und Lastbereichen und kombinieren Sie mit einer Auswahl von drei Anzeigeräten. Alle Kalibrier- und Konfigurationsdaten werden in den intelligenten Verbindungssteckern der Sensoren gespeichert und sorgen so für eine perfekte Austauschbarkeit. Für einzigartige Anwendungen eignet sich unser frei konfigurierbarer Adapter PTA, welcher mit gängigen Vollbrückenschaltung-Wägezellen kompatibel ist.

- Kraftmessbereiche von 1N bis zu 50kN
- Drehmomentmessbereiche von 7Ncm bis zu 550Nm
- Austauschbare Kraft- und Drehmomentsensoren
- Plug&Test Austauschbarkeit - Alle Kalibrier- und Konfigurationsdaten werden auf dem Sensor gespeichert



MARK - 10





Kraft- und Drehmomentprüfstände

Motorisierte und Manuelle Prüfstände bieten einen erheblichen Vorteil gegenüber Handprüfungen durch die Sicherstellung der optimalen Ausrichtung und gleichmäßigen Prüfgeschwindigkeit. Einige motorisierte Prüfstände können für anspruchsvolle Anwendungen spezifisch programmiert werden. Ein Prüfstand ist typischerweise ein integraler Bestandteil eines Kraft- oder Drehmomentmesssystems umfasst von einem Messgerät, Greifvorrichtungen, Software und Zubehör.



- Kraftmessbereiche bis zu 6,7kN
- Drehmomentmessbereiche bis zu 22Nm
- Für eine optimale Ausrichtung und gleichmäßige Geschwindigkeit
- Reduziert den Bedieneinfluss
- Motorisierte und Manuelle Modelle
- optionale Verfahrenwegmessung für Zug- und weitere Materialtests
- Konfigurierbare Zyklen, Vorlast, Lasthaltung und weitere Funktionen
- optionale Steuerung über einen PC für individuelle Programmierungen



MARK - 10



Kabelzugprüfgeräte

Entwickelt um die Abrisskräfte von Kabel-Stecker-Verbindungen und Kabeln bis zu 1kN zu prüfen. Zerstörende und Zerstörungsfreie Prüfungen wie z.B. ziehen einer Last oder halten einer Last über einen bestimmten Zeitraum. Verfügbar als Tischgerät, Handgehaltenes System oder in Verbindung mit einem Prüfstand.



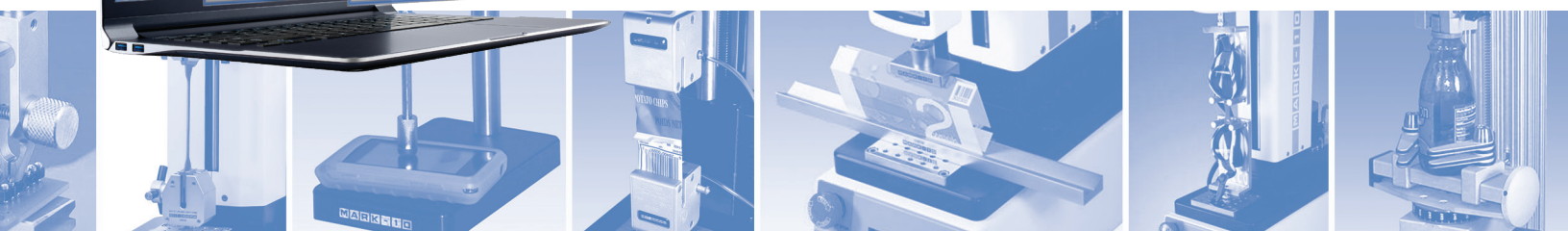
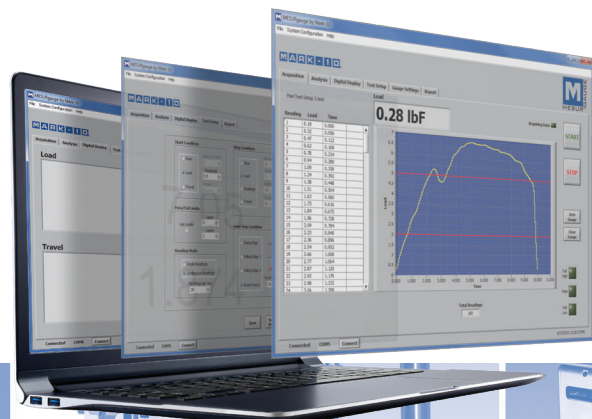
Sets zur Ergonomieprüfung

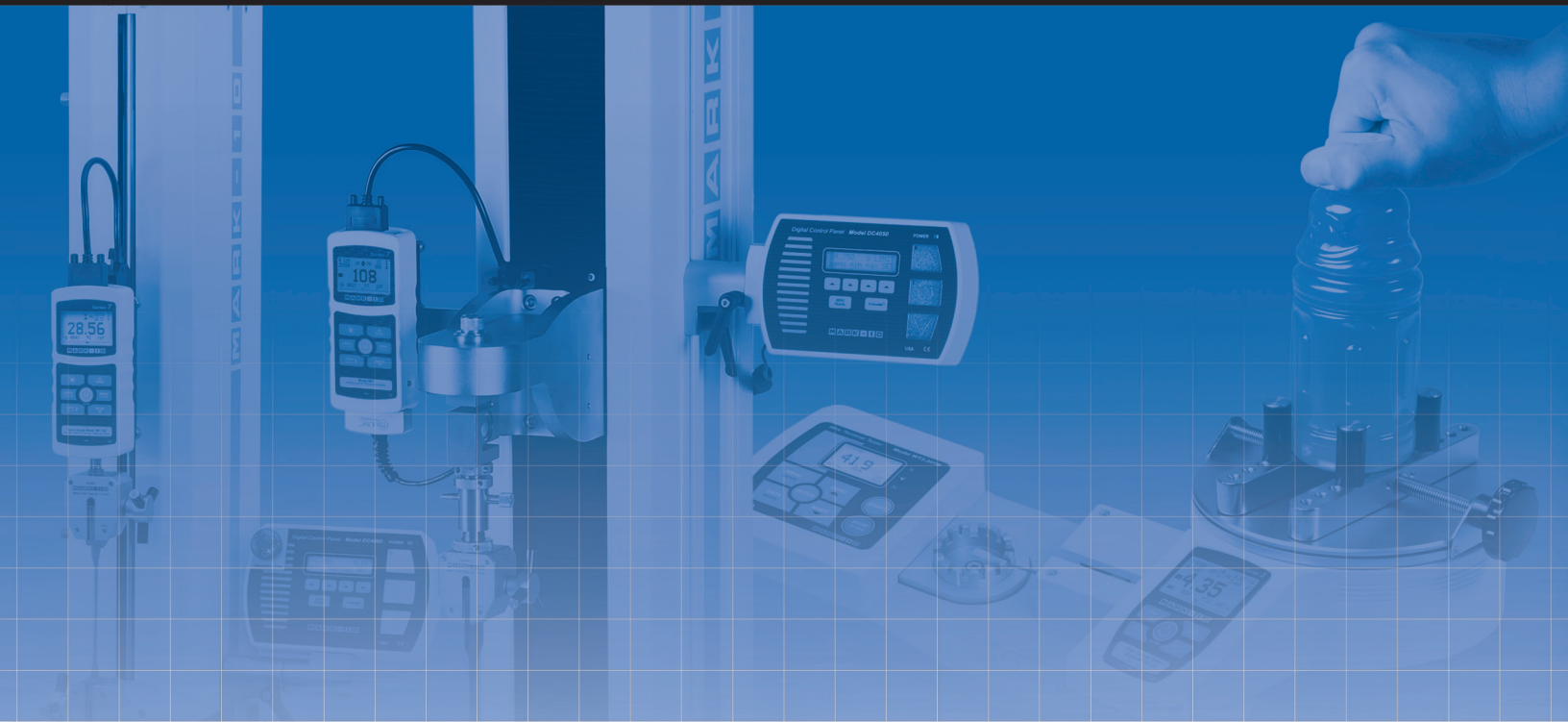
Diese Sets sorgen für einfache und genaue Analysen von Job-Tasks und Ergonomieprüfungen und eignen sich ideal für Arbeitsplatzgestaltung, Physiotherapie und ergonomische Untersuchungen.



Datenerfassungs- und Auswertesoftware

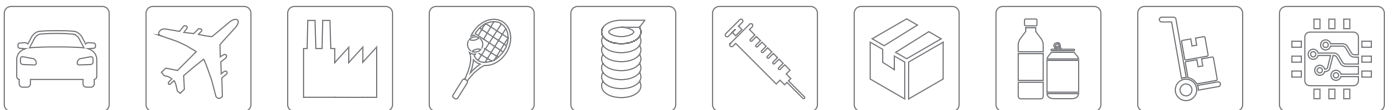
Zum Analysieren der Daten aus Messungen mit Mark-10 Kraft- oder Drehmomentmessgeräten. MESUR Lite ist ein kostenloses Programm zur Erfassung von Basisdaten. MESUR gauge und MESUR gauge Plus haben die Fähigkeit, Daten zu erfassen und in Grafikformat anzuzeigen, und zwar Last vs. Zeit oder Last vs. Weg. MESUR gauge Plus kann zudem die Bewegung mancher Mark-10 Prüfstände steuern, sowie die Datenerfassung koordinieren.





Applications are virtually limitless...

Mark-10 force and torque measurement products help quality control, engineering, and manufacturing professionals assess and ensure quality in virtually every industry worldwide.



MARK-10

Force and Torque Measurement Engineered Better

Mark-10 Corporation
11 Dixon Avenue ■ Copiague, NY 11726 USA
888-MARK-TEN ■ Tel: +1 631 842 9200 ■ Fax: +1 631 842 9201
www.mark-10.com ■ info@mark-10.com



© 2020 MARK-10 CORPORATION
32-1076