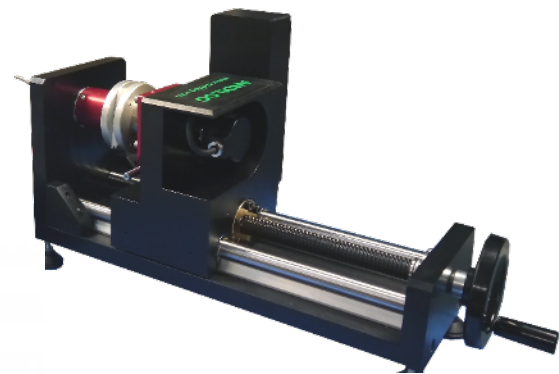
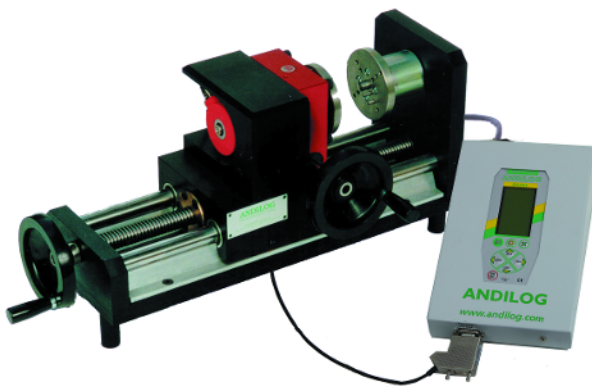




Manuelle und motorisierte Torsionsprüfstände Drehmoment- und Winkelmessung



Präsentation der Messgeräte

Drehmomentmessung für Ihre Anwendungen

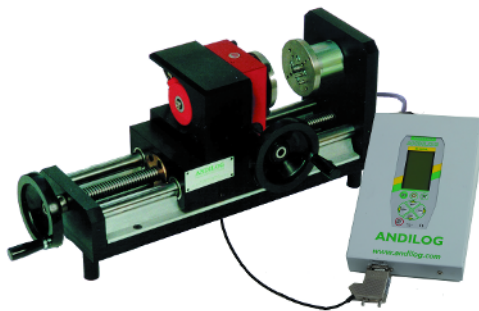
Andilog Technologies ist seit 30 Jahren auf die Entwicklung und Herstellung von Lösungen zur Drehmoment- und Kraftmessung spezialisiert.

Wir verfügen über umfangreiche Erfahrungen mit vielen Unternehmen der Automobil- und Luftfahrtbranche oder Medizin und bieten Ihnen eine große Auswahl an Standard- oder maßgeschneiderten Produkten für Ihre anspruchsvollen Projekte.

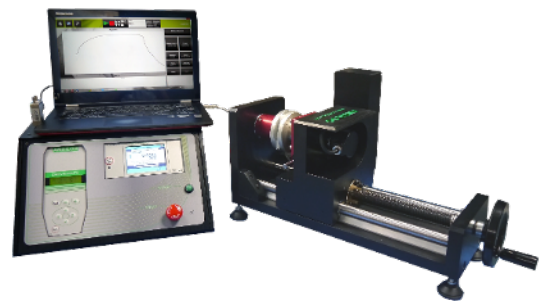
Diese Broschüre gibt Ihnen einen Überblick über unsere manuellen und motorisierten Messlösungen für Forschung und Entwicklung, Qualitätskontrolle und alle Anwendungen in der Automobil- und Luftfahrtindustrie.

Hier sind vier Kategorien, die Andilog Ihnen für Ihre Messungen anbietet:

Horizontale Torsionsbänke - statisches Drehmoment



Twist - Manueller Drehmomentprüfstand mit Winkelsensor



Drivetwist - Automatischer Drehmomentprüfstand mit Winkelanzeige

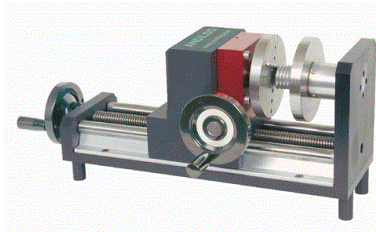
Vertikale Torsionsbank - statisches Drehmoment



Drivetork - Motorisierter Drehmoment- und Winkelprüfstand für Flaschenverschlüsse

Horizontaler manueller Drehmomentprüfstand : Twist

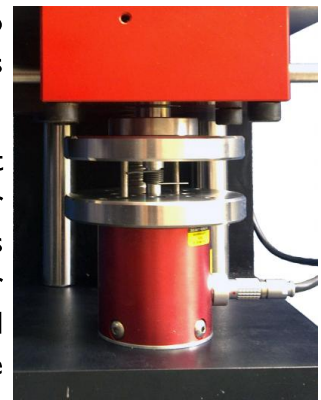
Manuelle Winkel- und Drehmomentmessung



Der Twist wurde für die manuelle Prüfung von Torsionsfedern entwickelt und ist die ideale Lösung, um Ihre Messungen an Federn oder allen Arten von Proben, die einer Torsion ausgesetzt sind (Schrauben, Schraubendreher, Achsen), durchzuführen. Er zeigt auf demselben Bildschirm die Werte für Drehmoment, Winkel und die Kurve Ihrer Prüfungen an.

Der Twist wird gebrauchsfertig mit zwei Platten mit Gewinde geliefert. So können Sie verschiedene Zubehörteile montieren, um Ihre Tests durchzuführen: Stützstifte, Antriebssysteme, Spannfutter usw.

Der Prüfstand ist mit einem hochwertigen Drehmomentsensor mit Dehnungsmessstreifen, der über einer Kapazität bis zu 40 Nm und einer Genauigkeit von 0,5% V.E. verfügt. Für Messungen, die ein geringeres Drehmoment erfordern, können Drehmomentsensoren mit geringerer Kapazität an den Twist angeschlossen werden. Diese Sensoren sind austauschbar und erfordern dank unserer SPIP-Technologie keine Konfiguration des Geräts.



Das extrem steife Gestell ist so konstruiert, dass eine perfekte Ausrichtung zwischen den beiden Torsionsplatten gewährleistet ist, um keine Messfehler einzuführen. Die Positionierung des Messkopfes erfolgt mittels einer Kugelschraube, um sich an die Breite der Feder anzupassen. Die Drehung erfolgt über eine Handkurbel. Dank der sehr großen Übersetzung zwischen Kurbel und Platte ist es einfach, wiederholbare Messungen in einem genauen Winkel durchzuführen.

Optional Caligraph - Software: Datenerfassung in Echtzeit im PC

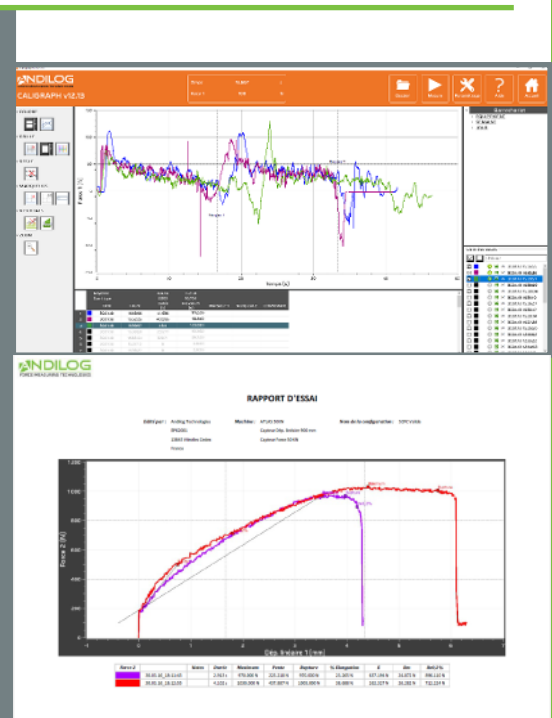
Mit dem Datenerfassungs- und Analysesoftware Caligraph können Sie die Entwicklung Ihrer Drehmomentkurven in Echtzeit überwachen, Ihre Daten aufzeichnen, Ihre Ergebnisse automatisch berechnen und benutzerdefinierte Prüfberichte bearbeiten.

Die Messung beginnt mit einem Mausklick und Sie können die wesentlichen Informationen zu Ihrer Messung mit vordefinierten Berechnungen Ihrer Wahl in Echtzeit und bei einer Erfassungsgeschwindigkeit von 1.000 Hz erfolgen.

Caligraph verfügt über eine umfangreiche Liste von Berechnungen, die sie einfach automatisch während Ihren Zug-, Druck- oder Drehtests durchführen kann. Sie integriert einfache Berechnungen wie das Maximum, das Minimum, den Durchschnitt oder den Bruch.

Caligraph verfügt über einen fortschrittlichen Berichteditor, um das Ergebnisformat für jede einzelne Anwendung anzupassen. So können Sie Ihre Messergebnisse in Excel exportieren oder einen Bericht in Word oder PDF Format personalisieren.

Ein Editor ermöglicht auch für eine komplette Personalisierung, Kopf- und Fußzeile bei jedem Bericht zu ändern.



Horizontaler motorisierter Drehmomentprüfstand : Drivetwist

Messungen vom Drehmoment und Winkel ohne Einfluss des Benutzers

Um eine genaue und wiederholte Drehmomentmessung von Federn-, Metall- oder Kunststoffteilen durchzuführen, ist es oft notwendig, einen Drehmomentprüfstand zu verwenden.

Mit dem motorisierten Drehmomentprüfstand DriveTwist können diese Messungen dank einer geregelten Drehung bei konstanter Drehzahl ohne Einfluss des Bedieners durchgeführt werden.

Es gibt zwei Arbeitsmodi: eine **Manuelle Modussteuerung** von der Konsole aus für Justierungstests oder eine **Computersteuerung** für erweiterte Messungen dank der Califort-Software.



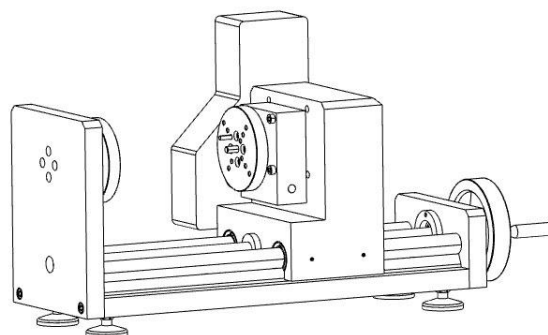
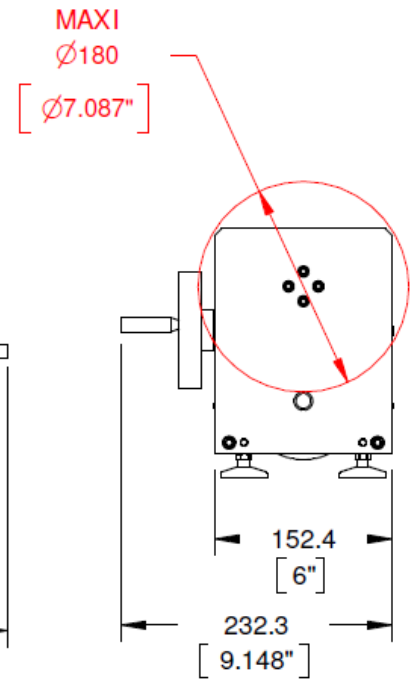
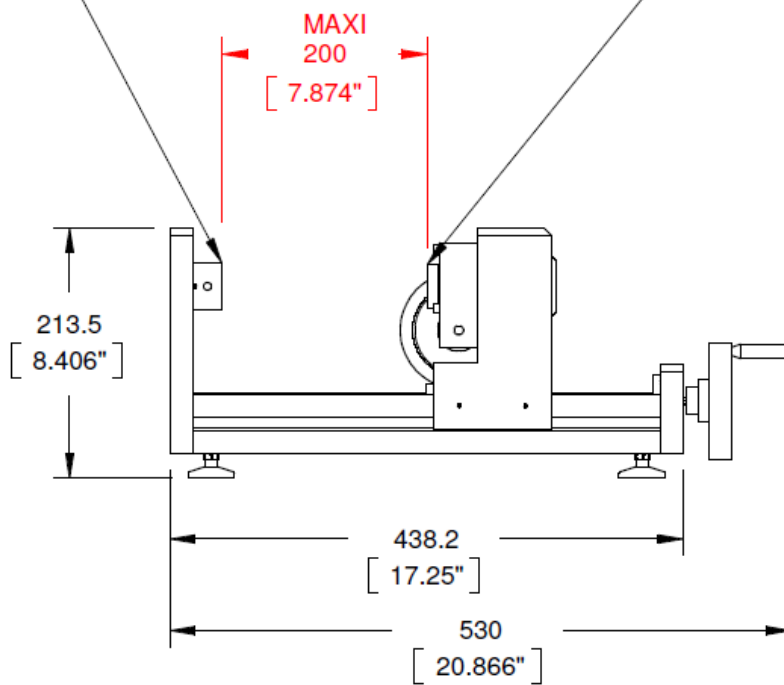
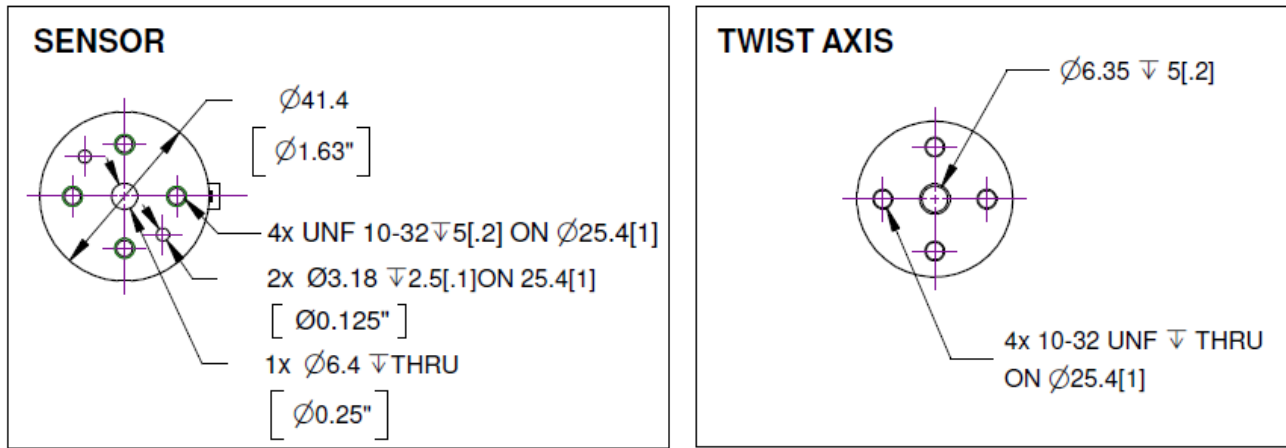
Die manuelle Steuerung ermöglicht die Drehung des DriveTwists für eine gute Positionierung vor den Messungen oder für Anpassungen bei den ersten Tests. Sie zeigt die Drehungsgeschwindigkeit und die Position in Echtzeit an. Der DriveTouch verfügt über einstellbare Geschwindigkeitsteuerungen (schnell und langsam).

Es ist möglich einen Einblick der Leistungskurve zu bekommen oder automatische Berechnungen von der Konsole zu machen. Des weiteren ermöglichen die TTL Ein- und Ausgänge eine Verbindung mit einem Automaten oder Kontaktproben, Kontinuitätstest usw..

Der DriveTwist ist das einfachste jedoch umfassendste System für verschiedene Drehtests in der Werkstatt oder in den Labors.

EIGENSCHAFTEN	Twist	Drivetwist
Kapazität	0,7 / 1 / 6 / 12 / 24 / 40 Nm	0,7 / 1 / 6 / 12 / 24 Nm
Genauigkeit des Drehmomentsensors	0,5% v.E.	
Auflösung des Drehmomentsensors	1/10 000 PE	
Winkelauflösung	0,01°	
Messeinheiten	Nm, mNm, inoz, inlb, kgcm	
Geschwindigkeitseinheiten	Tr/Min, °/s	
Messfrequenz	1000 Hz	
PC Verbindung	Optional: Caligraph software (USB-Anschluss erforderlich)	Califort Software mit Kabeln (2 USB-Anschlüsse erforderlich)
Zyklen	Manual	255
Gewicht	20 kg	25 kg

Twist & Drivetwist



Automatische Schraubkontrolle: Drivetork

Drivetork, Torsionsprüfstand für Messung des Schraubens

Um eine genaue und wiederholbare Drehmomentmessung durchzuführen, ist es oft notwendig, einen Drehmomentprüfstand mit einer **programmierbaren konstanten Drehzahl** zu verwenden. Der vertikale motorisierte Drehmomentprüfstand Drivetork ermöglicht Messungen ohne Einfluss des Bedieners dank einer geregelten Drehung bei konstanter Geschwindigkeit.

Das Drivetork ist mit **zwei hochpräzisen Sensoren ausgestattet: einem Drehmomentsensor und einem Winkelsensor**. Diese beiden Sensoren sind perfekt aufeinander ausgerichtet, um die Qualität der Messungen in der Probenachse zu gewährleisten.



Der Drehmomentsensor ist in verschiedenen Kapazitäten erhältlich, abhängig vom Messbereich, über den er eingesetzt wird. Der Antrieb kann Drehmomentmessungen von ein paar Nm bis zu 12Nm durchführen.

Der Winkelsensor: Er ist inkremental und hat eine Auflösung von 0,1°. Direkt auf der Drehachse justiert, ist es perfekt auf die Probe ausgerichtet, um eine genaue Winkelmessung zu gewährleisten.



Eine einzige Lösung für mehrere Proben

Das Drivetork Drehmomentmessgerät kann zur Prüfung aller Arten von Proben verwendet werden, eignet sich aber besonders für **Ein- und Ausschraubtests: Schrauben, Muttern, Räder, Flaschen, Verschlüsse** usw. Tatsächlich verfügt der Messkopf über eine Translationsachse, die ein freies Auf- und Absteigen während der Schraubmessungen ermöglicht.

Der Drivetork kann so programmiert werden, dass er unter anderem die folgenden Tests durchführt:

- Vollständiges Ausschrauben
- Bruch des Verschlussrings
- Ausschrauben ohne zu öffnen und dann wieder einschrauben



Die Drehmomentsensoren des Drivetorks sind von 0.15 bis 12 Nm austauschbar.



Technische Daten

- | | |
|--|---|
| • Messbereich : 0 – 12 Nm | • Höhe der Prüflinge: von 0 bis zu 350 mm |
| • Austauschbare Sensoren | • Schraubenshub: max 75 mm |
| • Genauigkeit des Drehmomentsensors : 0.5% v.E | • Ø der Prüflinge von 80 bis zu 150mm |
| • Messfrequenz : 1 000 Hz | • PC-Verbindung mit USB-Kabel oder optionaler USB-Stick |
| • Winkelauflösung: 0.1° | • Individuell anpassbares Greifzubehör auf Anfrage |
| • Drehgeschwindigkeit von 1 bis zu 10 U./min (auf Anfrage anpassbar) | |
| • Sinn der Messung: Ein - und Ausschrauben | |

Steuerungssoftware Califort

Califort - Fortschrittliche Datenerfassungs- und Steuerungssoftware

Die Software Califort ermöglicht Ihnen, komplexe und genaue Kraft- und Drehmomentmessungen durchzuführen.

Die Califort-Lösung ist:

- Intuitiv und voreingestellt für die Benutzer
- Leistungsfähig und benutzerfreundlich, um Ihre Messungen zu personalisieren
- Personalisierbar in der Berichterstellung und der Analyse Ihrer Ergebnisse



Das neue schlichte Design der Schnittstelle vereinfacht das Lesen und die Software-Ergonomie für eine schnellere Inbetriebnahme oder eine leistungsfähige, tägliche Anwendung.

Califort ist mit seiner virtuellen Tastatur und angepassten Schnittstelle mit Microsoft Windows Tablets und Touchscreens kompatibel.



Unzählige Anwendungsmöglichkeiten

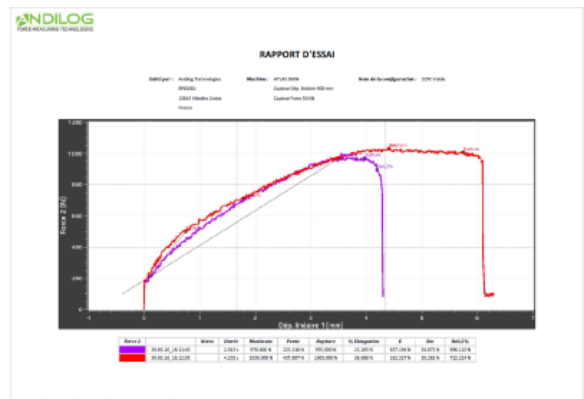
Califort ermöglicht komplexe Testsequenzen zu konfigurieren und verfügt über eine umfangreiche Liste von Berechnungen für Ihre Drehtests: Berechnung des Maximums, Minimums, der Durchschnitt oder des Bruchs aber auch den Young-Modulus, den Elastizitätsmodul usw.

Die Bewegungen der Maschine können selber eingestellt werden: hochfahren, runterfahren oder drehen zu bestimmten/ unterschiedlichen Geschwindigkeiten, mit Stopp-Bedingungen (Bruch, bestimmte Kraft oder Position erreicht usw.) Califort verfügt auch über Zyklen- Funktionen, um eine wiederholbare Operation mehrmals durchzuführen.

Personalisieren Sie Ihre Ergebnisse

Califort verfügt über einen fortschrittlichen Berichteditor, um das Ergebnisformat für jede einzelne Anwendung anzupassen: Kurven, Tabellen, Logo, Testkonfiguration, Überschrift und Fußzeile für eine vollständige Personalisierung von Ihren Berichten.

Califort ist die Gebrauchsfertige Software für die Einstellung Ihrer Tests und sie gewährleistet eine optimale Rückverfolgbarkeit Ihrer Ergebnisse.



Gebrauchsanweisung :

- Temp. : 10 bis zu 35 °C
- Feuchtigkeit : Normale Labor- oder Industriebedingungen
- Die Testmaschinen sollten auf einer stabilen, vibrationsfreien Arbeitsfläche verwendet werden.

Manuelle und motorisierte Torsionsprüfstände Drehmoment- und Winkelmessung



ISO 9001:2015 Certified

FRANCE

ANDILOG
BP6200 I
I 3845 VITROLLES CEDEX
info@andilog.com
www.andilog.fr
Tél : +33 442 348 340

USA

ANDILOG / COM-TEN
6405 49th St North
Pinellas Park, FL, 33781
sales@com-ten.com
www.andilog.fr
Tél : +1 72705201200