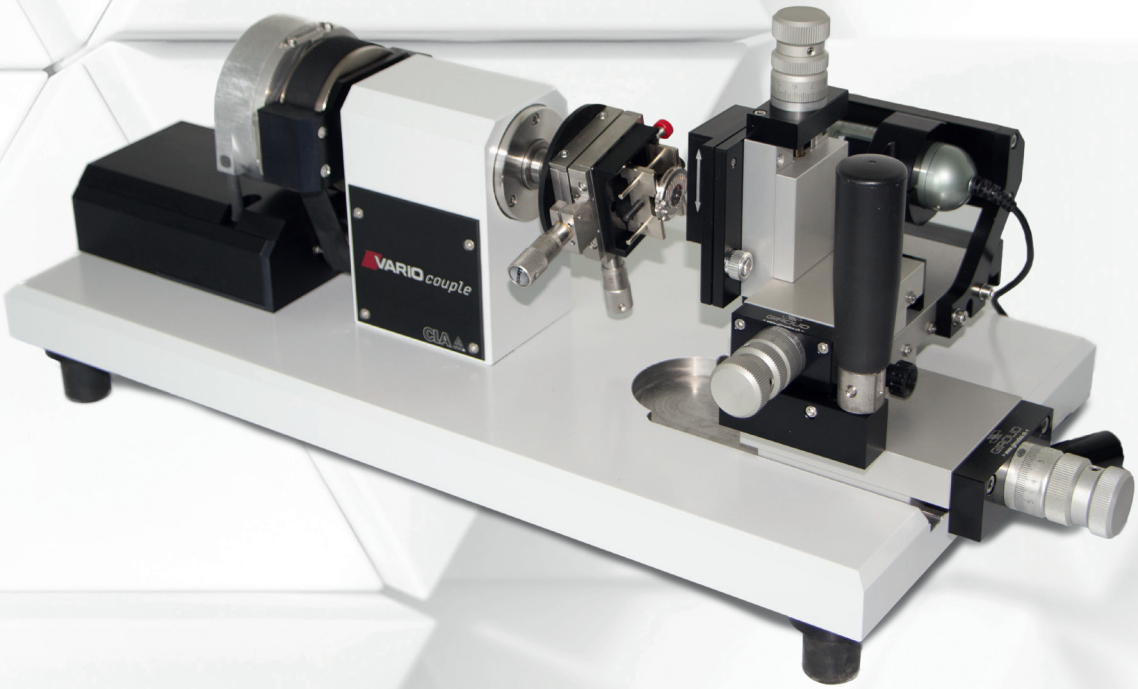
KRAFT- UND DREHMOMENTMESSGERÄT

VARIOcouple®

Ihr Messtool



Copyright © CLA all rights reserved

Ihr flexibler Präzisionsmesstisch für
Ihren Laborbedarf

VARIOcouple®

Ihr Messtool

Das VARIOcouple ist ein Referenz-Messgerät für die Messung von Mikroelementen und Mikrokräften, denn es begleitet seit mehr als 40 Jahren die anspruchsvollsten Uhrenlabors			
Laborgerät	Zentrierung mittels Kamera	Echtzeit-Kraftkurvenanzeige	Rückverfolgbarkeit von Messungen
Datenverbindung	Flexibles und modulares Gerät	Individuelle Anpassung der Messberichte	Große Auswahl an Drehmoment und Kraftsensoren von 1µNm bis zu 1Nm
Messung von Drehmoment, Reibung und Halteleistung			

Im Laufe der Jahre hat sich das VARIOcouple zu einer Referenz auf dem Gebiet der Kraft- und Drehmomentanalyse von spannungsarmen Systemen entwickelt. Eingesetzt in Forschungs- und Entwicklungslabors, in der Qualitätskontrolle und Produktion wird das VARIOcouple vor allem in der Uhrenindustrie, aber auch für Schrittmotoren, Drehprüfstände, Durchflussmesser und Federhäuser verwendet

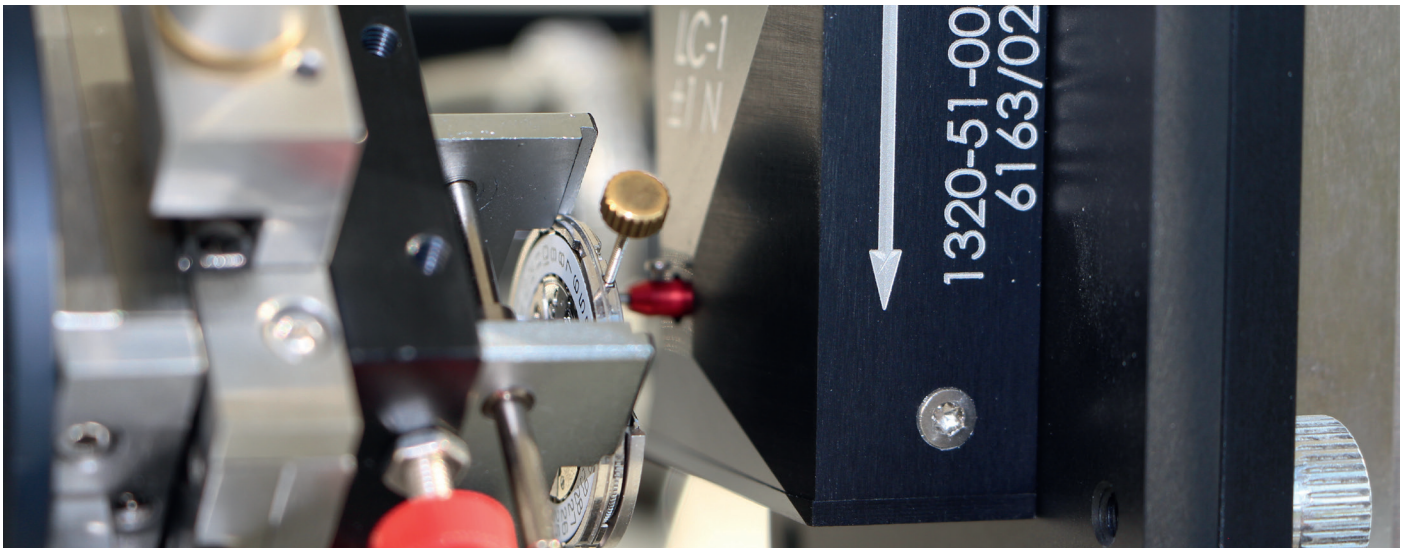
MESSPRINZIP

Das zu messende Werkstück wird mit den zur Verfügung stehenden Spannmitteln (Platte, Spannzangen, Spannfutter oder Universalauflage) auf der Mittelachse des VARIOcouple fixiert.Die Zentrierung der Drehachse des auszuwertenden Werkstücks und des VARIOcouple erfolgt mit Hilfe einer an den Sensor gekoppelten Vergrösserungskamera. Der Sensor wird dann mit Hilfe eines Mikrometer-Verschiebetisches, der drei Bewegungsachsen X, Y und Z zulässt, präzise auf das Werkstück positioniert.Die Messung erfolgt dann durch Kontakt mit einem Arm, einer Nadel oder einer Riemenscheibe, die an der Achse eines Kraftsensors befestigt sind, oder mit einem Drehmomentsensor, der koaxial an dem auszuwertenden Werkstück angebracht ist.Ein Servomotor mit Drehzahlen von 0,02 bis 10 U/min oder 60 U/min ermöglicht es, den Spindelantrieb mit einer Winkelauflösung von 0,09° anzutreiben.Während der Kraft- oder Drehmomentmessung zeigt die Software die gemessene Kurve in Abhängigkeit der Zeit direkt auf dem Bildschirm an.

KOMPLETTE SOFTWARE

Das Gerät ist vollständig computergestützt und wird von einer Software gesteuert, die für die Erfassung und Analyse von Drehmoment- und Kraftmessungen bestimmt ist, und hat unter anderem die folgenden Funktionen :

- Kontinuierliche Überwachung der auf den Sensor einwirkenden Last in Abhängigkeit der Positionierung
- Betrieb über Winkel- oder Zeitmodus
- Automatische Sensorkalibrierung
- Sensor- oder Probenschutz durch Grenzwert
- Manueller oder automatischer Modus (Spannung/ Entspannung)
- Leistung der Federhäuser
- Ermüdungsmodus
- Möglichkeit, Kurven zu filtern
- Hohe Winkelgenauigkeit
- Reziproker Modus (Wechselschaltung)
- Frequenzanalyse (FFT)
- Direkte Einbindung von Bildern oder Texten in die Multimediadatei



VARIOcouple®

Ihr Messtool

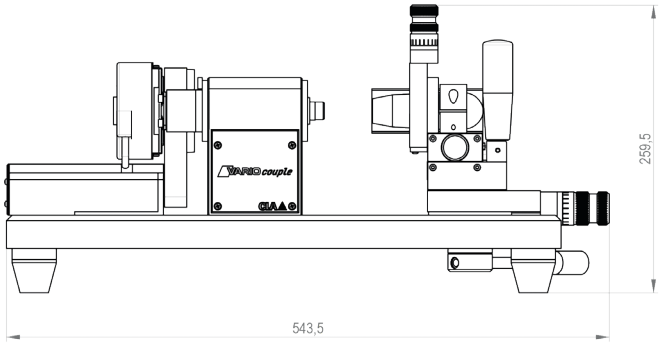
SENSOREN

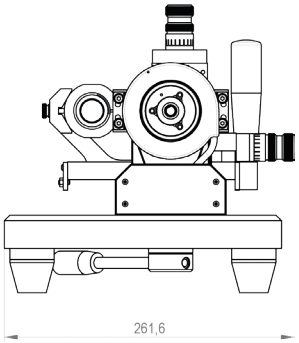
Das VARIOcouple wird ergänzt durch eine breite Palette von Drehmoment- oder Kraftsensoren zur Messung von Drehmomenten von 1µNm bis zu 1Nm. Alle diese Sensoren sind bidirektional, induktiv oder resistiv, was eine gute Linearität und eine fast vernachlässigbare Hysterese ermöglicht. Unsere Sensoren werden mit einem Kalibrierzertifikat geliefert und eine regelmässige Überprüfung garantiert Ihnen eine optimale Präzision.

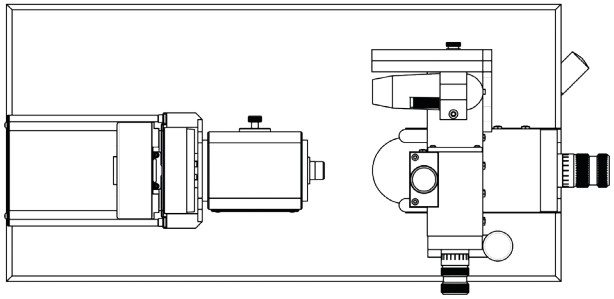
Sortiment an Sensoren

Drehmomentsensors	
TSF-000	±100 µN.m
TSF-005	±500 µN.m
TSF-01	±1 mN.m
TSF-05	±5 mN.m
TSF-1	±10 mN.m
TSF-2	±20 mN.m
TSF-5	±50 mN.m
TSF-10	±100 mN.m
TSF-30	±300 mN.m
TSF-100	±1 N.m

Kraftsensors	
SC-002	±20 mN
LC-01	±0.1 N
LC-1	±1 N
LC-5	±5 N
LC-10	±10 N







Für Unternehmen in der Uhrenindustrie, der Medizin und der Mikrotechnik ist CLA ein Anbieter von Lösungen für die Montage komplexer Teile und fortschrittlichen Messungen von Mikroelementen, da CLA in der Schweiz hergestellte, flexible, skalierbare und verbundene Geräte herstellt, die eine vollständige Rückverfolgbarkeit der Produktionsdaten gewährleisten.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website www.cla.ch

CLA Clinical Laboratory Automation SA
Route de la Communance 49
CH-2800 Delémont
Tél. +41 (0)32 421 44 90
Fax. +41 (0)32 421 44 91
ventes@cla.ch