

# TORQUEMETRE

Motorisierte Messung der Kräftepaare der Gleitreibung oder des Bruchs zusammengesetzter Werkteile

Die Messung von Kräftepaaren ist eine Schlüsselkompetenz von VOH. Seit mehreren Jahren steht der Uhrmacherei eine ganze Reihe von Geräten zur Verfügung: von Neovario zum manuellen Torque-test über die dynamometrischen Schraubenzieher PP zu den Kräftepaarsensoren Atlas-Copco. Heute erweitert VOH die Reihe mit einem innovativen mechatronischen Gerät und beweist einmal mehr Kompetenz, Erfahrung und Know-how in diesem Bereich.



## Vorteile:

- Von menschlichen Einflussfaktoren unabhängige Kontrolle
- Einfache und repetitive Handhabung
- Anzeige auf taktilem hochauflösenden Farbbildschirm
- Möglichkeit Testsequenzen zu erstellen und zu speichern
- Steuerung der Geschwindigkeit, des Kräftepaars, der Winkelbewegung, der Drehzahl wie auch der Toleranzwerte
- Möglichkeit Zyklen zu wiederholen (Alterungs- oder Abnutzungstests)
- Spezifischer VOH-TT Werkteilverhalter (angefertigt nach Plänen und Bestandteilen)
- Weiter Einsatzbereich: vom Laboratorium bis zur Produktion
- Ergebnisse können auf PC exportiert werden
- Port für SD memory card

# Torquemetre

## Technische Daten:

- Kuppelung Motor - Werkteilträger: direkt, ohne Spielraum
- Zentrierung zwischen Spindel und Basis: 0.01mm
- Durchmesser des Sperrstifantriebes: 1.5 H7
- Endstück: P4.5
- Kräftepaarmessung: 0-50 mNm
- Drehgeschwindigkeit des unteren Teils: <math><5-150 \text{ tr/min}</math>
- Hub der Kulisse Z: 50mm
- Präzision der Kräftepaarmessung: 1% FS
- Winkelauflösung:  $\pm 0.12^\circ$
- Präzision der Drehgeschwindigkeit: <math><1\%</math>
- Präzision der Winkelbewegung: <math><1\%</math>

## Masse / Stromversorgung:

- Torquemetre, Grösse / Gewicht: 120mm x 130mm x 310mm / 3.5kg
- Anzeigebildschirm, Grösse / Gewicht: 180mm x 100mm x 135mm / 0.5kg
- Tisch-Netzteil: 230 VAC / 24 VDC

## Zubehör:

- Spezifischer VOH-TT Werktehalter (angefertigt nach Plänen und Bestandteilen)

## Einzelteile des Gerätes:

Einstellkulisse der Z-Position

spezifische Zange



spezifischer Werktehalter auf dem unteren Teil ( vom Motor angetrieben)

# TORQUEMETRE

Motorised measurement of the sliding or breaking torque of assembled parts

Torque measurement is a key competence of VOH. For several years, a complete range of machines has been proposed to the watch making world, from the Neovario to manual Torque-tests, and including PP dynamometric screwdrivers and Atlas-Copco torque sensors.  
Today, VOH broadens its range with an innovative microengineering solution, thus capably proving its experience and mastery of the subject.



## Advantages:

- Human factor-free control
- Simple and repetitive handling
- High resolution, colour, tactile screen display unit
- Possibility to create and memorise work sequences
- Speed, torque, angular displacement, revolution and tolerance value management
- Possibility to repeat cycles (ageing or wear tests)
- Specific VOH-TT fittings (according to plans and components)
- Wide range of uses, from the laboratory to production
- Possible export of results to a PC
- SD card port



## General Agent:

BIRKENSTOCK & CO. GMBH · 21500 Geesthacht, Germany  
Tel. +49 4152 809680 · Fax +49 4152 809696  
service@beco-technic.com · www.beco-professionals.com



# Torquemetre

## Technical specifications:

- Motor/part holder coupling: direct, thus without play
- Centring between the spindle and the base: 0.01mm
- Diameter of the driving pin: 1.5 H7
- Tie-rod bit: P4.5
- Torque measurement: 0-50 mNm
- Lower part rotation speed: <5-150 RPM
- Travel of the guide in Z: 50mm
- Torque measurement precision: 1% FS
- Angular resolution: +/- 0.12°
- Rotation speed precision: <1%
- Angular resolution precision: <1%

## Dimensions / power supply

- Torquemetre, size / weight: 120mm x 130mm x 310mm / 3.5kg
- Display unit, size / weight: 180mm x 100mm x 135mm / 0.5kg
- Power supply: 230 VAC / 24 VDC

## Accessories:

- Specific VOH-TT fittings (according to plans and components)

Adjustment guide  
of the position in Z

Specific clamp

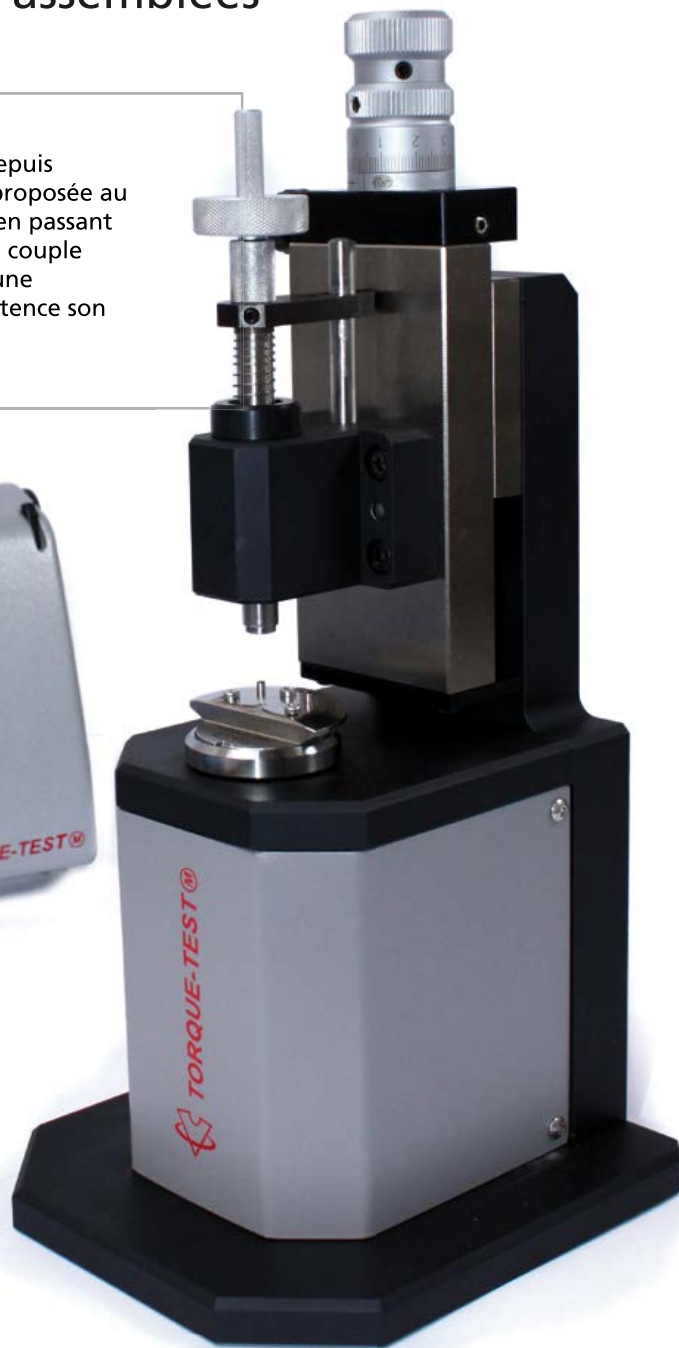


Specific lower fitting  
(motor-driven)

# TORQUEMETRE

Mesure motorisée du couple de glissement ou de rupture de pièces assemblées

La mesure de couple est une compétence clé de VOH. Depuis plusieurs années, une gamme complète d'appareils est proposée au monde horloger; du Néovario aux Torque-test manuels en passant par les tournevis dynamométriques PP et les capteurs de couple Atlas-Copco. VOH enrichit aujourd'hui sa gamme avec une solution mécatronique innovante, prouvant avec compétence son expérience et sa maîtrise du sujet.



## Avantages:

- Contrôle indépendant du facteur humain
- Manipulation simple et répétitive
- Unité d'affichage à écran tactile couleur de haute résolution
- Possibilité de créer et de mémoriser des séquences de test
- Gestion de la vitesse, du couple, du déplacement angulaire et du nombre de tours ainsi que des valeurs de tolérance
- Possibilité de répétition de cycles (tests de vieillissement ou d'usure)
- Posages VOH-TT spécifiques (selon plans et composants)
- Large plage d'utilisation, du laboratoire à la production
- Possibilité d'exporter les résultats sur un PC
- Port pour carte SD



## General Agent:

BIRKENSTOCK & CO. GMBH · 21500 Geesthacht, Germany  
Tel. +49 4152 809680 · Fax +49 4152 809696  
service@beco-technic.com · www.beco-professionals.com





# Torquemètre

## Caractéristiques techniques:

- Accouplement moteur-support pièce: En direct donc sans jeu
- Centrage entre la broche et la base: 0.01mm
- Diamètre de la goupille d'entraînement: 1.5 H7
- Embout du tirant: P4.5
- Mesure du couple: 0-50 mNm
- Vitesse de rotation de la partie inférieure: <5-150 tr/min
- Course de la coulisse en Z: 50mm
- Précision de la mesure du couple: 1% FS
- Résolution angulaire: +/- 0.12°
- Précision sur la vitesse de rotation: <1%
- Précision sur le déplacement angulaire: <1%

## Dimensions / alimentation

- Torquemètre, taille / poids: 120mm x 130mm x 310mm / 3.5kg
- Unité d'affichage, taille / poids: 180mm x 100mm x 135mm / 0.5kg
- Alimentation de table: 230 VAC / 24 VDC

## Accessoires:

- Posages VOH-TT spécifiques (selon plans et composants)

## Éléments de l'appareil:

Coulisse de réglage  
de la position en Z

Pince spécifique



Posage spécifique  
inférieur (entraîné par  
le moteur)



Base (comprenant  
le moteur et le  
système de mesure)